Więcej na www.ebookgigs.eu

SYSTEMIE – NAPRAW SIĘ!

TAJNIKI AUTOMATYCZNEJ KONSERWACJI WINDOWS str. 98

PC WORLD

NR 10/2013 • 19,90 ZŁ (W TYM 8% VAT) • INDEKS 363456 • WWW.PCWORLD.PL

BEZPIECZEŃSTWO TOTALNE

BEZPIECZNA E-BANKOWOŚĆ • OCHRONA CYFROWEJ TOŻSAMOŚCI
KONTROLA SIECI DOMOWEJ • MENEDŻER HASEŁ • KOPIE ZAPASOWE
BEZPIECZEŃSTWO DANYCH • ANTYWIRUS • FIREWALL str. 128

WIELKI TEST: NAJLEPSZE EKRANY DO PRACY

UNIWERSALNE MONITORY 23/24" str. 52

INTERNET MOBILNY

NAJNOWSZE OFERTY OPERATORÓW str. 82

SZTUCZKI ZE SPRZĘTEM

WYCIŚNIJ MAKSA ZE SWOICH URZĄDZEŃ str. 46

ANDROID SZYTY NA MIARĘ

» POZNAJ ZAAWANSOWANE USTAWIENIA SYSTEMU
» UZYSKAJ DOSTĘP ROOT str. 116

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TYLKO 29,90zł

WYSYŁKA GRATIS!

ZAMÓW TERAZ:

www.pcworld.pl/kiosk

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HITY DVD
76

Programy dla kreatywnych

W tym numerze przygotowaliśmy zestaw narzędzi dla osób kreatywnych. Na naszej płycie znajdziesz oprogramowanie do obróbki grafiki i wideo. Możesz także spróbować swoich sił w komponowaniu. Nie zapomnieliśmy również o tych, którzy chcieliby twórczo podejść do edukacji.

PC WORLD PAŹDZIERNIK 2013

Internet w każdym miejscu

Wiele osób, wyjeżdżając na urlop, obiecuje sobie co roku: „Tym razem na pewno nie wezmę ze sobą komputera/tabletu/smartfona". Wszystko po to, by odciąć się od cywilizacji, zaszyć w jakimś lesie na dwa tygodnie bez dostępu do służbowego e-maila, Facebooka i newsów ze świata. Ale ilu naprawdę się to udało? Na pewno nie piszącemu te słowa – w czasie mojego urlopu statystycznie na głowę jednego wczasowicza przypadało 1,5 urządzenia umożliwiającego szybki dostęp do sieci. Internet może dopaść cię wszędzie...

Mówiąc poważniej, „narzekanie" z powodu możliwości korzystania z internetu w każdym miejscu nadaje się do wykorzystania w krążących po sieci memach „Problemy pierwszego świata". Z braku większych zmartwień mieszkańcy rozwiniętych państw półkuli zachodniej wynaleźli sobie nowe. Tymczasem – trudno w to uwierzyć – zaledwie nieco ponad 1/3 ludzkiej populacji należy do szeroko rozumianej grupy „internautów", czyli osób mających dostęp do zasobów sieci WWW. To 2,7 mld ludzi. Dla pozostałych 4,3 mld internet pozostaje dobrem luksusowym.

Dane te podały firmy, które zawiązały niedawno inicjatywę internet.org. Spółki takie jak Facebook (czołowy portal społecznościowy świata), Samsung (wiodący producent smartfonów), Qualcomm (producent procesorów mobilnych), Ericsson, Nokia, MediaTek i Opera Software porozumiały się w kwestii wsparcia gospodarek państw rozwijających się. Łączy je chwalebny cel – zanieść internet „pod strzechy".

Rzecz jasna, porozumienie ma podłoże biznesowe – rynki państw bogatego Zachodu są już mocno nasycone, więc giganci branży IT szukają nowych, na których mogliby sprzedawać swoje produkty i usługi. Inicjatywa internet.org, jak opisał to szefujący Facebookowi Mark Zuckerberg, ma zapewnić nie tylko dostęp do sieci (osiągnięty m.in. poprzez inwestycje w infrastrukturę IT), ale również przyczynić się do stworzenia nowych modeli biznesowych, ułatwiających ekspansję na nowych rynkach.

Nie da się zaprzeczyć, że szum informacyjny – natłok danych, jakimi zalewają nas media każdego dnia – wzmocniony dodatkowo masą informacji z używanych przez nas aplikacji, jest uciążliwy. To przez wywołane nim zmęczenie od czasu do czasu chce nam się uciec poza przysłowiowy „zasięg". Ale następnym razem, gdy zaczniemy narzekać na wszechogarniającą technologię, pomyślmy, że w tej samej chwili ktoś gdzieś nie może użyć mobilnej aplikacji Mapy Google do wytyczenia trasy do najbliższej restauracji z kuchnią indyjską ani sprawdzić ceny jakiegoś przedmiotu w sklepie internetowym, skanując kod QR na metce w salonie. Miliardy ludzi na świecie nie wiedzą nawet, że tak można.

Ludwik Krakowiak
Redaktor naczelny

Ludwik_Krakowiak@idg.com.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

28

Ponadczasowe pytania IT

Lepiej mieć szybszy procesor czy wydajniejszą kartę graficzną? Robić zdjęcia smartfonem czy aparatem? Technologia ewoluuje, lecz tego typu pytania ciągle nurtują użytkowników. Przedstawiamy jednoznaczne odpowiedzi na jasno postawione pytania w szerokim spektrum tematów.

Temat numeru

46

Sprzętowe sztuczki ekspertów

Aparat fotograficzny, telewizor czy smartfon – wszystkie te urządzenia potrafią znacznie więcej, niż ci się wydaje. Zdradzamy, jak odblokować ukryte funkcje, aby wykorzystać maksimum możliwości ze swojego sprzętu.

WAŻNE I CIEKAWE

8 **Internet**
10 **Oprogramowanie**
12 **Business Center**
14 **Sprzęt**
16 **Parada pomysłów na łamanie zabezpieczeń**
20 **Filmy prosto z chmury**
26 **Inforozrywka w samochodzie**

SPRZĘT I OSPRZĘT

PRZEGLĄD

28 **Ponadczasowe pytania IT**

Ile pamięci RAM wystarczy? Lepiej kupić szybszy procesor czy bardziej wydajną kartę graficzną? Niektóre pytania stale nurtują użytkowników i nie zmienią tego pojawiające się coraz to nowsze rozwiązania, które trafiają z laboratoriów producentów na sklepowe półki. Przedstawiamy odpowiedzi na wiele z nich.

34 **Mobilny zawodowiec**

Nie każdy laptop, tablet czy smartfon nadaje się do pracy w dowolnych warunkach, np. miejscach nieobjętych zasięgiem sieci Wi-Fi. Taki sprzęt musi zawierać nowoczesne podzespoły i dodatkowe wyposażenie, a ponadto pogodzić wiele cech: lekkość i wytrzymałość, odpowiednią wydajność i długi czas pracy na baterii.

TEST

40 **Alternatywne drukowanie**

Laserowe urządzenia drukujące to podstawa wyposażenia każdego biura, a materiały eksploatacyjne stanowią wciąż liczącą się pozycję w budżetach po stronie kosztów. Czy firmom starającym się ograniczać wydatki w czasach kryzysu bardziej opłaca się stosować tańsze zamienniki niż oryginalne materiały?

INTERNET I BEZPIECZEŃSTWO

PRZEGLĄD

82 **Internet bez kabla**

Na co może liczyć w tym roku klient poszukujący dobrego i niedrogiego mobilnego dostępu do internetu? Sprawdziliśmy, czy popularyzacja technologii LTE zmusiła dostawców do zdecydowanych zmian w ofertach. Czy operatorzy LTE wykorzystali już wszystkie zalety technologii i uzyskaną dzięki nim przewagę nad konkurencją?

88 **Życie na podsłuchu**

Każdego dnia miliony ludzi podłączają swoje laptopy, smartfony i tablety do publicznych hotspotów. O tym, że dane przesyłane przez sieć mogą być w prosty sposób podsłuchane, wie chyba każdy, ale ile osób podchodzi do tego poważnie?

94 **Porządki w skrzynce**

Zarządzanie skrzynką pocztową może pochłaniać mnóstwo czasu. Są jednak narzędzia, które pozwolą ci opanować sytuację – organizować zawartość skrzynki, podkreślać istotne wiadomości i usuwać śmieci – bez ręcznego tworzenia skomplikowanego systemu filtrów i folderów.

RECENZJE

96 **Sieciowisko**

SYSTEMY I PROGRAMY

PORADNIK

98 **Samonaprawiający się Windows**

Wyobraź sobie, że twój komputer naprawia się sam. Nieźle, prawda? Zazwyczaj jest odwrotnie – Windows z czasem staje się coraz bardziej ociężały, aż w końcu nie obejdzie się bez ponownego instalowania systemu. Tymczasem okazuje się, że może mieć właściwości uzdrawiające. Niekiedy ratunek może nadejść nawet z komórki.

104 **Szukaj lepiej, znajduj wszystko**

Brak odpowiednich narzędzi do wyszukiwania i niewłaściwe metody poszukiwania treści powodują stratę czasu i nerwów. Za pomocą stosownych programów i sprytnych porad znajdziesz wszystko kilkoma kliknięciami myszy – w swoim komputerze i w internecie.

PRZEGLĄD

110 **Szukając dziury w całym**

Był taki czas, gdy producenci oprogramowania prowadzili – z góry skazaną na porażkę – walkę z osobami, które

Więcej na: www.ebookgigs.eu

52

SUPLEMENT

Mała firma

W najnowszym dodatku dla małych firm testujemy i wybieramy najlepsze monitory. Przyglądamy się ofertom hostingu dla sektora MSP i podpowiadamy, kiedy warto korzystać z wirtualnego serwera prywatnego. Wskazujemy, na co należy zwrócić uwagę, podejmując decyzję o wyborze firmowego NAS-a. Opisujemy prawa i obowiązki e-przedsiębiorcy w świetle obowiązującego w Polsce prawa.

98

Samonaprawiający się Windows

Wyobraź sobie, że twój komputer naprawia się sam. Nieźle, prawda? Zazwyczaj jest odwrotnie – Windows z czasem staje się coraz bardziej ociężały, aż w końcu nie obejdziesz się bez ponownego instalowania systemu. Tymczasem okazuje się, że może mieć właściwości uzdrawiające. Niekiedy ratunek może nadejść nawet z komórki.

wyspecjalizowały się w znajdowaniu luk w ich produktach i wykorzystywaniu tych informacji także do celów przestępczych. Na szczęście sytuacja się zasadniczo zmieniła – producenci stwierdzili, że zamiast walczyć z łowcami luk, warto zacząć z nimi współpracować. Praktyka pokazuje, że ta zmiana opłaciła się wszystkim.

RECENZJE

114 **Nowości rynku**

KNOW HOW

PORADNIK

116 **Android od podszewki**

Masz urządzenie przenośne z systemem Android. Wprawdzie potrafisz się nim posługiwać, lecz menu konfiguracyjne wydaje ci się nazbyt zawiłe, więc nie korzystasz z niego, dopóki nie jest to konieczne. Tymczasem zawiera ono wiele cennych opcji.

121 **Twój smartfon może więcej**

Niektórzy z użytkowników Androida decydują się na złamanie zabezpieczeń swoich smartfonów i tabletów, a następnie wgranie nieoficjalnych modyfikacji. Pozwala to instalować aplikacje niedostępne w normalnym trybie. Dzięki temu starsze, ale nadal popularne smartfony i tablety mogą zyskać drugą młodość. Przedstawiamy korzyści z uzyskania dostępu do praw roota i opisujemy, jak to zrobić.

126 **Help Desk**

go.pcworld.pl/abc123 – błyskawiczny dostęp do treści

W wielu artykułach umieszczonych w PC Worldzie pojawiają się adresy w rodzaju **go.pcworld.pl/d61f1**. To nasz sposób na bardzo długie odsyłacze, które rozpanoszyły się w internecie. Po wpisaniu naszego skrótu w pole adresu przeglądarki internetowej zostaniesz przekierowany na stronę z testem urządzenia, pierwotną wersją tekstu lub materiałami dodatkowymi.

Kody QR – jeszcze więcej informacji

Przy testach sprzętu umieszczamy kody QR, działające jak kody kreskowe. Umożliwiają sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji.

PC WORLD

IDG INTERNATIONAL DATA GROUP POLAND SA

Redakcja
Ludwik Krakowiak – redaktor naczelny
Jakub Kuchnio – redaktor serwisów internetowych
Paweł Brągoszewski – DVD manager

Sekretariat
Jerzy Krupiński – sekretarz redakcji
Joanna Cierkońska – korekta

Współpracownicy
Krzysztof Daszkiewicz
Kamil Folga
Piotr Grabiec
Piotr Kowalski
Jacek Moriko
Artur Pęczak
Robert Szyszka
Edward Wawrzyniak

Zgłoszenia sprzętu do testów
pcwlab@idg.com.pl

Newsroom pcworld.pl
dziennikarze@idg.com.pl

Zgłoszenia programów do działu Download
programy.pcworld.pl/add.html
Maciej Kępka
Henryk Tur

Wszystkie adresy mailowe tworzy się według schematu: Imie_Nazwisko@idg.com.pl

Wydawca
International Data Group Poland SA
02-092 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 18A
tel. 22 3217800, faks 22 3217888
Piotr Wtulich – prezes zarządu
Tomasz Bitner – kierownik połączonej redakcji IDG
Jerzy Michalski – dyrektor pionu rozwoju biznesu
Dominik Błaszczykiewicz – zastępca dyrektora pionu rozwoju biznesu

Biuro reklamy i marketingu
faks – 22 3218051
e-mail – reklama@idg.com.pl
Marcin Renduda – 22 3217915
Włodzimierz Duszyk – 22 3217870
Elżbieta Kurtyka – 22 3217735
Karolina Wojtyła – 22 3217765
Magdalena Góralczyk – Traffic Coordinator 22 3217851

Dział promocji:
Łukasz Parkot – 22 3217988

Dział prenumeraty
Prenumerata – 22 3217777
e-mail prenumerata@idg.com.pl
www.pcworld.pl/prenumerata

Prenumerata realizowana przez: Garmond Press S.A.
Tel./faks. 22 837-30-08
Prenumerata.warszawa@garmondpress.pl
www.garmondpress.pl

Prenumerata realizowana przez RUCH S.A. Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej na e-wydanie można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Telefonicznym Biurem Obsługi Klienta pod numerem: 801 800 803 lub 22 717 59 59 – czynne w godzinach 7.00 – 18.00. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów. Niezamówionych materiałów nie zwracamy.

Studio Nowe Media
Agata Filipczak – dyrektor artystyczny
Monika Dyba – fotoedycja
Mariusz Nowicki – skład i łamanie
Piotr Rodzeń – skład i łamanie
Marcin Rosiczka – skład i łamanie
Robert Wasilewski – skład i łamanie

Produkcja
e-mail – produkcja@idg.com.pl
Marzena Samsel – dyrektor

Druk
Eurodruk Poznań sp. z o.o.

ISSN 1232-3004

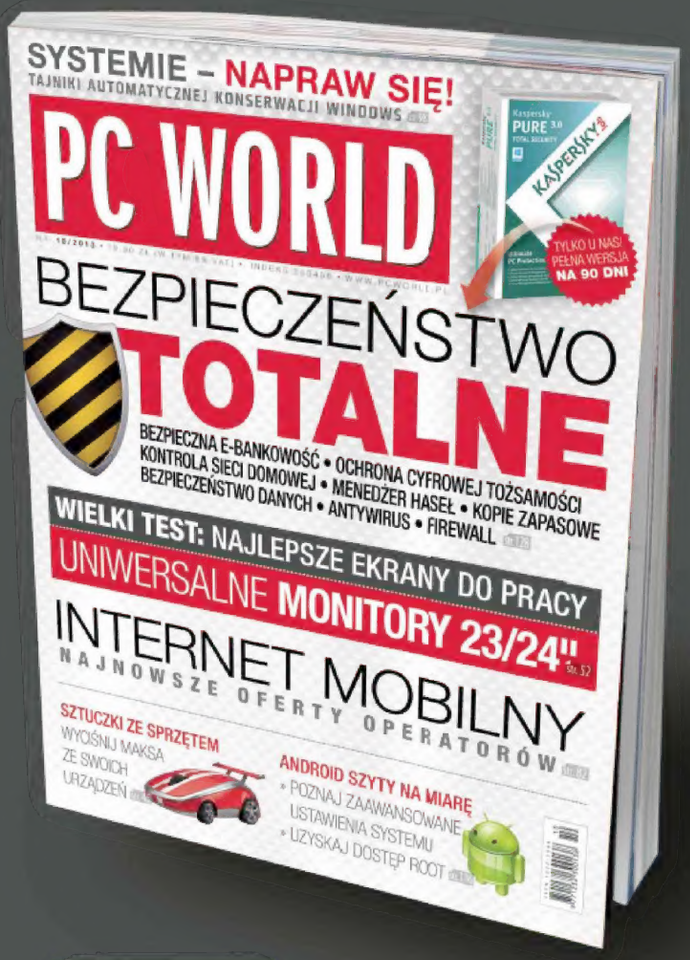
Wydawca oświadcza, że zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych PC World po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez Wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż wydrukowana jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną. Wszelkie prawa zastrzeżone. Copyright © 2013 International Data Group Poland SA. Powielenie w jakiejkolwiek formie w całości lub częściowo lub za pośrednictwem dowolnych mediów całości lub części materiałów tekstowych i graficznych opublikowanych w PC World jest zabronione. W sprawie przedruków i oferty marketingu bezpośredniego prosimy o kontakt z Biurem Reklamy IDG Poland SA. Wszelkie znaki towarowe są zastrzeżone i należą do ich właścicieli, użyto ich w celach informacyjnych.

pbc polskie badania czytelnictwa – Uczestniczymy w Polskim Badaniu Czytelnictwa

online PC WORLD ONLINE www.pcworld.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Dołącz do grona prenumeratorów



BĄDŹ NA BIEŻĄCO

» wiarygodne, aktualne i wyselekcjonowane informacje
» otrzymasz nowy numer zanim pojawi się w kioskach

KORZYSTAJ Z NARZĘDZI

» praktyczne wskazówki i porady
» rzetelne testy ułatwiające zakupy

OSZCZĘDZAJ

» gwarancja najniższej ceny
» darmowa wysyłka każdego wydania

Zamów:

www.pcworld.pl/prenumerata

e-mail: kontakt@infor.pl * tel. (+48 22) 761 32 30

Więcej na: www.ebookgigs.eu

I odbierz bon o wartości 100 zł

na zakupy w naszym kiosku!

Do wyboru masz ponad 40 gadżetów, wydań specjalnych i pakietów!

pcworld.pl

e-BON O WARTOŚCI 100 zł

dla przedłużających prenumeratę

KOD DOSTĘPU

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Przeglądarki internetowe

PirateBrowser, czyli piracka przeglądarka

Serwis The Pirate Bay z okazji okrągłej, dziesiątej rocznicy powstania wydał przeglądarkę PirateBrowser, stanowiącą narzędzie „pomagające internautom w obejściu cenzury".

Jak przekonują jej twórcy, przeglądarka „pozwala na ominięcie cenzury, którą stosują wobec swoich mieszkańców niektóre kraje, takie jak Iran, Korea Północna, Wielka Brytania, Holandia, Belgia, Finlandia, Dania, Włochy i Irlandia".

Piracka przeglądarka nie jest jednak produktem zupełnie nowym, bo została oparta na Firefoksie 23 w wersji portable, który wzbogacono o klienta sieci Tor (Vidalia) oraz rozszerzenie FoxyProxy.

„Nie było żadnych modyfikacji któregokolwiek z używanych pakietów. Nie ma też żadnego adware, trojanów, dodatkowych pasków czy innych tego typu rzeczy. To proste narzędzie pomagające ludziom obejść cenzurę" – uspokaja podejrzliwych internautów The Pirate Bay.

Pozwalająca na dostęp do blokowanych zasobów serwisu przeglądarka dostępna jest obecnie jedynie w wersji do Windows (wkrótce ma się to jednak zmienić). Można ją pobrać ze strony **piratebrowser.com**. (kl)

Poczta elektroniczna

Kim Dotcom obiecuje bezpieczną usługę pocztową

Nowy serwis poczty elektronicznej zapewni „wyjątkowy" poziom szyfrowania wiadomości.

Osoby korzystające z szyfrowania e-maili z pewnością nieprzyjemnie zaskoczyła informacja o zamknięciu serwisu Lavabit. Być może ucieszy je natomiast wiadomość, że Kim Dotcom – założyciel serwisów Megaupload i Mega – szykuje podobne rozwiązanie, które ma pracować w oparciu o serwery znajdujące się poza Stanami Zjednoczonymi.

Usługa ma zapewniać „wyjątkowy" poziom szyfrowania, co oznacza m.in., że takie funkcje jak np. wyszukiwanie wiadomości będą dostępne jedynie po stronie użytkownika. Dyrektor wykonawczy serwisu Mega Vikram Kumar zapewnia też, że odczyt e-maili użytkowników nie będzie możliwy, gdyż nie będą przechowywane żadne klucze deszyfrujące. Tym samym naciski agencji wywiadowczych nie będą miały sensu.

Przed tym, że Stany Zjednoczone i ich sojusznicy (UK, Kanada, Australia, Nowa Zelandia) zrobią wszystko, aby uzyskać dostęp do zaszyfrowanych danych, ostrzegał Kim Dotcom w wywiadzie udzielonym niedawno serwisowi TorrentFreak. Jego zdaniem władze Nowej Zelandii opracowują obecnie przepisy zobowiązujące dostawców usług z funkcjami szyfrowania, aby udostępniali oni agencjom wywiadowczym klucze pozwalające na odczytanie danych użytkowników. (pg)

Dostęp do internetu

Internet.org, czyli sieć dla wszystkich

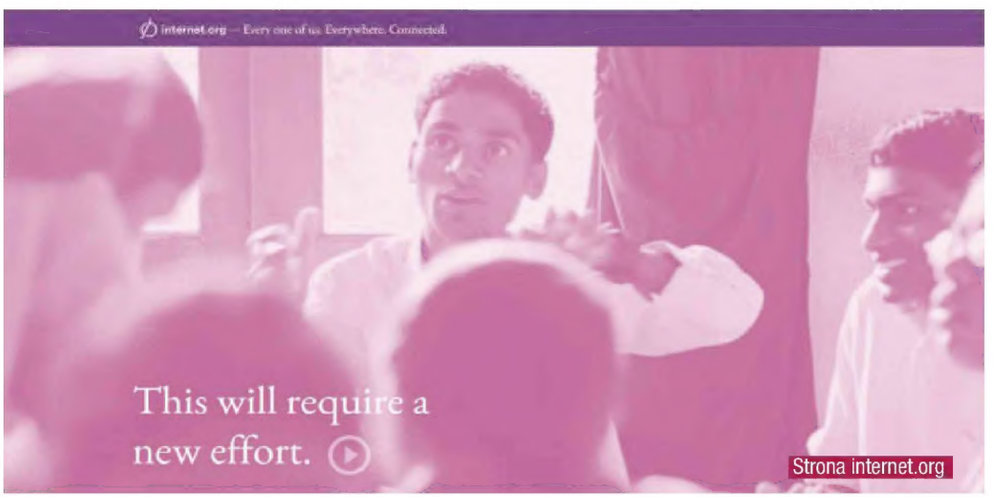
Giganci świata nowych technologii w ramach inicjatywy internet.org chcą podłączyć do internetu dosłownie cały świat.

Ocenia się, że na razie 2/3 ludzkości nie ma dostępu do globalnej sieci. Szefowie firm takich jak Facebook i Samsung chcą to zmienić. Internet.org to wstępny projekt, który ma zebrać firmy zainteresowane rozwojem internetu. Olbrzymie przedsiębiorstwa, które swoją potęgę opierają właśnie na szeroko i łatwo dostępnej sieci, zauważają, że internautów jest „zaledwie" 2,7 miliarda. Chcą więc wspierać gospodarki państw rozwijających się, w których dziś internet jest dobrem luksusowym, aby przyśpieszyć podłączanie kolejnych osób do globalnej wioski.

W projekcie internet.org mają wziąć udział wielkie firmy sektora IT. Do Facebooka (największy portal społecznościowy świata) i Samsunga (producent telefonów komórkowych) mają dołączyć: Qualcomm (producent procesorów mobilnych), Ericsson, Nokia, MediaTek i Opera Software.

Facebook w końcu osiągnął punkt, w którym przyrost użytkowników wyhamował, a nadzieję na ekspansję dają nowe rynki. Producenci telefonów sprzedają swoje najtańsze komórki głównie w krajach, gdzie internet jest jeszcze w powijakach. Sama inicjatywa jest oczywiście szczytna, ale należy pamiętać, że podejmujące ją firmy mogą w przyszłości dużo zyskać, a miliardy dolarów, które chcą przekazać na rozwój, można traktować jako swego rodzaju inwestycję.

Więcej informacji można znaleźć na stronie **www.internet.org**. (pg)



Więcej na: www.ebookgigs.eu

NOWE DOMENY
NOWE MOŻLIWOŚCI

Teraz w ofercie 1&1 mamy już **ponad 700 nowych domen** najwyższego poziomu (nTLD). Stwórz chwytliwy adres, np. **nowak.shop**, **serwis.auto** lub **winiarnia.online** i używaj go jako głównej lub dodatkowej domeny dla Twojego serwisu. Będziesz jeszcze lepiej widoczny w Internecie!

W 1&1 zarejestrowaliśmy już około 20 milionów domen, co czyni nas największym europejskim rejestratorem. Dzięki **funkcji przekierowania**, z łatwością połączysz zarejestrowaną u nas domenę ze swoją stroną internetową, nawet jeśli jest ona hostowana przez inną firmę.

Więcej informacji na **1and1.pl**

TERAZ REZERWUJ ZA DARMO
I BEZ ZOBOWIĄZAŃ!*

1&1

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

1and1.pl

* Wstępna rezerwacja nTLD jest bezpłatna i nie gwarantuje, że domena zostanie zarejestrowana. O przyznawaniu wstępnie zarezerwowanych nTLD decydują niezależne od 1&1 rejestry domen. Więcej informacji na 1and1.pl oraz w regulaminach rejestrów domen.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Systemy operacyjne

Cyberprzestępcy czekają na „emeryturę" Windows XP

Eksperci od spraw bezpieczeństwa ostrzegają, że cyberprzestępcy mają już opracowane nowe exploity „zero-day" atakujące Windows XP, ale wstrzymują się z ich uruchomieniem do czasu, gdy Microsoft przestanie wspierać ten system operacyjny.

Według ekspertów można oczekiwać, że od maja 2014 roku nastąpi seria gremialnych ataków na desktopy Windows XP. Warto przypomnieć, że czarnorynkowe ceny exploitów atakujących tę wersję Windows nie są obecnie wygórowane, ponieważ cyberprzestępcy wiedzą, że po ich uruchomieniu Microsoft przystąpi od razu do akcji i opracuje szybko stosowną łatę.

Jednak już w drugim kwartale przyszłego roku system XP nie będzie wspierany technicznie i na łaty uszczelniające ten system nie będzie można liczyć. Na to właśnie czekają cyberprzestępcy. Wyjątek stanowią, co prawda, te firmy i organizacje (głównie będą to agencje rządowe), które zdecydują się płacić spore pieniądze za takie niestandardowe wsparcie. Te firmy mogą się czuć bezpieczne, ale będzie ich niewiele. Reszta użytkowników pozostanie bezbronna.

Analitycy szacują, że w kwietniu 2014 r., gdy Windows XP już nie będzie wspierany technicznie, co trzeci komputer na całym świecie będzie dalej pracować pod kontrolą tego systemu.

Cyberprzestępcy mają już w odwodzie szereg gotowych do użycia exploitów – wprowadzą je do akcji za rok, atakując komputery z Windows XP. Mogą to być dla świata przestępczego prawdziwe informatyczne żniwa. A będzie co atakować, ponieważ analitycy szacują, że w kwietniu 2014 r. co trzeci komputer na całym świecie będzie dalej pracować pod kontrolą systemu Windows XP. I jeszcze jedno – jest pewne, że ceny nowych exploitów „zero-day" poszybują wtedy na czarnym rynku gwałtownie w górę.

Raczej nie ma podstaw, by sądzić, że Microsoft wydłuży wsparcie dla Windows XP. Koncern już od dłuższego czasu daje do zrozumienia użytkownikom tej wersji systemu, że powinni jak najszybciej przejść na nowsze, wspierane technicznie edycje Windows. (nw)

Systemy operacyjne

Unix umiera powoli

Wszystko wskazuje na to, że Unix – system operacyjny, który przez całe dekady dominował na rynku IT, zarządzając serwerami klasy enterprise – odchodzi na emeryturę. IDC przewiduje, że obroty na rynku serwerów uniksowych spadną z 10,2 mld dol. w 2012 r. do 8,7 mld dol. w 2017 roku.

Z kolei Gartner szacuje, że udział rozwiązań uniksowych na rynku IT spadnie z 16% w 2012 r. do 9% w 2017 r. Zdaniem specjalistów powodem jest to, że serwery x86 oraz systemy operacyjne Windows i Linux mogą obecnie z powodzeniem obsługiwać w przedsiębiorstwach nawet najbardziej wymagające aplikacje. Serwery x86 pracują przy tym równie niezawodnie, jak uniksowe oparte na procesorach RISC. Do zaniku popularności Uniksa przyczyniła się też technologia cloud, wykorzystująca najczęściej właśnie serwery x86 oraz systemy Windows i Linux.

Wśród producentów rozwiązań uniksowych dominują obecnie trzy firmy: IBM, HP i Oracle. Najlepiej radzi sobie IBM, który przejął ostatnio sporą część rynku od HP i Oracle'a. HP-UX jest w defensywie (podobnie jak serwery tej firmy oparte na procesorach Itanium), a Oracle nie może jeszcze dojść do siebie po przejęciu Suna (chociaż jego ostatnie zapowiedzi – chodzi o serwery T5 i M5 – wydają się nader obiecujące). Pozostałe firmy właściwie się nie liczą.

Analitycy podkreślają, że Unix ma nadal wiele zalet, dzięki którym nie zniknie z miesiąca na miesiąc, ale będzie powoli zmniejszać swoje udziały w rynku. A jedną z głównych zalet systemów uniksowych jest ich niezawodność. Dla wielu firm stanowi ona na tyle ważny czynnik, że niezbyt chętnie decydują się zmianę platformy serwerowej na inną. Dotyczy to zwłaszcza przedsiębiorstw działających w takich obszarach, jak telekomunikacja, bankowość czy agencji rządowych. Te firmy pozostaną, być może, wierne Uniksowi do jego ostatnich dni. (nw)

Programy antywirusowe

Mobilne antywirusy niepopularne

Użytkownicy indywidualni niechętnie kupują oprogramowanie zabezpieczające do coraz szybciej popularyzujących się urządzeń przenośnych – twierdzą analitycy firmy Gartner. To oznacza problemy dla producentów takich aplikacji, ponieważ wraz ze spadkiem sprzedaży komputerów PC maleją ich przychody.

Jeszcze kilka lat temu sytuacja producentów antywirusów i oprogramowania pokrewnego wydawała się dość stabilna – bo nawet jeśli smartfony i tablety będą stopniowy wypierały z rynku klasyczne komputery, to ich użytkownicy i tak będą potrzebowali ochrony (choć na innej platformie). Raport Gartnera („BYOD Initiatives Offer New Opportunities for Consumer Security Providers") pokazuje jednak, że sytuacja nie wygląda tak różowo. Owszem, wraz ze stopniowym spadkiem sprzedaży komputerów maleje sprzedaż przeznaczonego do nich oprogramowania ochronnego, ale nie towarzyszy temu wzrost zainteresowania mobilnymi aplikacjami zabezpieczającymi.

Zdaniem analityków, częściowym rozwiązaniem tego problemu może być umiejętne wykorzystanie trendu BYOD (ang. *bring your own device* – korzystanie w pracy z prywatnych urządzeń). Skoro użytkownicy indywidualni nie palą się do samodzielnego kupowania programów zabezpieczających, powinni to za nich robić ich pracodawcy (o ile dane urządzenie jest wykorzystywane w pracy – właśnie w ramach BYOD). „Dostawcy takich aplikacji powinni uświadamiać klientom korporacyjnym, jakie kroki muszą być podjęte w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa podczas wykorzystywania prywatnych urządzeń w środowisku firmowym" – tłumaczy Gartner. (nw)

5 TYSIĘCY E-BOOKÓW DO TWOJEGO TABLETU. SPRAWDŹ: PCWORLD.PL/KIOSK

Więcej na www.ebookgigs.eu

ACCURA

accurate choice

Poznaj ofertę marki ACCURA

- Materiały eksploatacyjne
- Kosmetyka biurowa
- Oświetlenie
- Kable
- Listwy zabezpieczające

PN-EN 9001:2009 ISO · PN-EN 14001:2005 ISO · PN-EN 18001:2004 ISO · LIFETIME WARRANTY · DOUBLE TESTED · HIGH QUALITY

Dokonaj dobrego wyboru.

www.accura.pl

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Telefonia komórkowa

Orange Polska zamyka część salonów

Orange zapowiada wprowadzenie programu oszczędnościowego, którego konsekwencją będzie zamknięcie co piątego salonu oraz zwolnienie tysięcy pracowników.

Koncern szuka oszczędności. Marta Góralewicz, kierownik działu PR firmy, poinformowała, że program zostanie wdrożony w latach 2013–2016 i spowoduje zamknięcie 20 procent działających w Polsce salonów. Obecnie jest ich 934, natomiast do likwidacji przeznaczone mają być te placówki, które są za blisko siebie.

Dzięki projektowi oszczędnościowemu znacząco mają się zmniejszyć koszty pozyskania i utrzymania klienta, które wynoszą obecnie 1,2 miliarda złotych rocznie.

Wydaje się, że zmiany te muszą negatywnie wpłynąć na opinię klientów o Orange'u, która – jak wynika z ostatnich badań Play Millward Brown – i tak jest już zła. Marka ta uzyskała bowiem najgorszy wynik spośród czterech głównych operatorów telefonii komórkowej: zaledwie 4% klientów poleciłoby jej usługi (T-Mobile: 10%, Plus: 19%, Play: 43%). Co ich tak denerwuje? Na przykład fakt, że już teraz w salonach Orange nie jest zapewniony jednakowy standard, co oznacza, że pewne czynności mogą wykonywać tylko wybrane placówki. (kl)

Prawo

Koniec obraźliwych wpisów w sieci?

Każda firma i osoba fizyczna, a nie tylko policja i prokuratura mają prawo żądać udostępnienia danych internauty godzącego w ich dobre imię – orzekł Naczelny Sąd Administracyjny.

„Hejterzy" muszą się już liczyć z tym, że ich dane zostaną udostępnione na żądanie firmy lub osoby fizycznej. Do tej pory otrzymywały je tylko policja, sąd lub prokuratura. Teraz o udostępnienie danych może zwrócić się każdy, kto uważa, że musi chronić swoje dobre imię lub dobra osobiste.

NSA odniósł się tu do sprawy spółki Promedica24, która zażądała od firmy Agora SA udostępnienia danych autorów 36 wpisów umieszczonych na forum portalu gazeta.pl. Zdaniem firmy, osoby te naruszyły jej dobre imię i renomę. Agora odpowiadała, że nie może wydać tych danych, bo tylko organy państwa mogą się tego domagać. Wojewódzki Sąd Administracyjny przyznał rację Agorze. Tymczasem NSA nie zgodził się z tą opinią, co oznacza zmianę dotychczasowej praktyki.

„Dane osób korzystających z internetu podlegają ochronie, ale autorzy inwektyw działający w portalach nie mogą być bezkarni" – uzasadniała wyrok sędzia Irena Kamińska. Zainteresowani mogą więc zwrócić się do Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych, który na drodze administracyjnej nakaże wydanie odpowiednich danych internauty.

Przedstawiciele portali internetowych przekonują jednak, że decyzja NSA praktycznie w żaden sposób nie zmieni ich dotychczasowego sposobu działania. Wciąż najważniejsze będą dla nich decyzje GIODO. Joanna Szpyt-Wiktorowska, rzecznik Grupy Interia.pl, przypomniała, że w Polsce precedensy sądowe nie tworzą reguł prawnych. Grupa Interia.pl z uwagą przygląda się jednak wykładni wyroku. Rzecznik prasowy Grupy Onet Barbara Żbik powiedziała, że jej firma nie planuje zmiany swoich procedur. Do tej pory udostępniała dane uprawnionym organom państwowym, a osobom prywatnym na podstawie decyzji GIODO. I to podejście GIODO wciąż będzie dla Grupy Onet najważniejsze.

„Ten wyrok NSA nie będzie mieć wpływu na politykę wydawania danych osobowych użytkowników portalu Gazeta.pl. Nadal każdą sprawę będziemy rozpatrywać indywidualnie tak, aby zarówno zapewnić bezpieczeństwo danych osobowych użytkowników naszego forum i komentarzy, jak i nie dopuszczać do łamania prawa" – powiedziała Anna Mościcka-Miodek, menedżer ds. komunikacji w Gazeta.pl. (cw)

Zmiany personalne

Steve Ballmer odchodzi na emeryturę

Steve Ballmer, dyrektor zarządzający Microsoftu, ogłosił, że w ciągu dwunastu miesięcy odejdzie ze stanowiska.

W tym czasie specjalna komisja wybrać ma jego następcę. W jej skład wejdą między innymi Bill Gates i członkowie zarządu Chuck Noski oraz Steve Luczo. Przy wyborze nowego CEO rozpatrywane będą kandydatury zarówno osób z zewnątrz, jak i obecnych pracowników Microsoftu. W znalezieniu odpowiedniego eksperta pomagać będzie firma rekrutująca Heidrick & Struggles International Inc.

Ruch Ballmera może zaskakiwać, ale warto przypomnieć, że analitycy branżowi mówili o takim posunięciu już od czasu, gdy zapowiedział wielką reorganizację Microsoftu. Z grubsza ma ona doprowadzić do tego, że firma, którą dowodzi, zacznie przypominać Apple'a – będzie skoncentrowana na urządzeniach i usługach.

Ciekawe jest natomiast oświadczenie, jakie Ballmer wydał z okazji ogłoszenia swoich planów. „Początkowo myślałem, że przejdę na emeryturę w połowie przekształcania Microsoftu w firmę oferującą urządzenia i usługi. (...) Potrzebujemy dyrektora zarządzającego, który w firmie zostanie na dłużej, by dopilnować, że idzie ona w tym kierunku" – napisał Ballmer.

Na wieść o planach Ballmera pozytywnie zareagowała giełda NASDAQ– cena akcji Microsoftu wzrosła o 7,1%, do 34,69 dolara.

57-letni Ballmer dowodził Microsoftem przez trzynaście lat. Stery firmy przejął od Billa Gatesa w styczniu 2000 roku. (cw)

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Administracja publiczna

MSW w tajemnicy przeniosło nasze dane

Trzy doby trwała zakrojona na szeroką skalę operacja przeniesienia i zabezpieczenia danych z systemu PESEL do nowej serwerowni w sierpniu br. Była utrzymywana w ścisłej tajemnicy.

Przewożenie danych systemu PESEL do nowej serwerowni (źródło: Ministerstwo Spraw Wewnętrznych).

Minister spraw wewnętrznych Bartłomiej Sienkiewicz nazwał ją przeszczepem serca państwa, które było w stanie przedzawałowym. W trakcie akcji rozebrano sprzęt w starej serwerowni i przewieziono go w konwoju, pod ochroną policji i Biura Ochrony Rządu do nowego, nieznanego miejsca. Przygotowania do operacji trwały trzy miesiące, a brało w niej udział 150 osób. Eksperci twierdzą, że potrzeba przeprowadzenia operacji istniała już od przynajmniej dziesięciu lat. W używanej dotąd serwerowni były problemy z klimatyzacją i elektryką, a sam sprzęt, był już przestarzały. „Ryzyko awarii serwerów (...) osiągnęło stan krytyczny. Okablowanie sieci teleinformatycznej miało niepełną dokumentację, brakowało systemów kopii zapasowych i procedur na wypadek katastrofy systemu, a zbyt wiele jego elementów było uzależnionych od podmiotów zewnętrznych" – czytamy w oficjalnym komunikacie MSW. Zagrożone były między innymi dane z systemu PESEL i ewidencja paszportowa. Zanim podjęto się przeniesienia danych, stworzono aż sześć ich kopii na wypadek awarii lub ataku.

Relokacja serwerów to pierwszy etap realizacji tzw. projektu pl.ID. Kolejne fazy obejmą m.in.: modernizację Centrum Przetwarzania Danych, co ma zapewnić wyższy stopień bezpieczeństwa (koniec 2013 roku), budowę nowoczesnych systemów obsługujących PESEL, bazę USC i ewidencję dowodów osobistych oraz utworzenie Zintegrowanej Struktury Rejestrów Państwowych. (kp)

ADVERTORIAL

NEXO GO i NEXO NOVA, stworzone do pracy i rozrywki

Pod koniec lipca oferta NavRoad powiększyła się o dwa nowe modele tabletów.

NEXO GO to propozycja bardzo mobilnego i poręcznego urządzenia dla tych, którzy cenią nie tylko ładny wygląd, ale przede wszystkim funkcjonalność swoich urządzeń. Jest wyposażony w **7,85-calowy** (rozdzielczość 1024 x 768 pikseli), **5-punktowy**, dotykowy, szklany ekran pojemnościowy **z matrycą IPS**, dzięki czemu obraz jest wyjątkowo ostry, a kolory idealnie odwzorowane. **Aluminiowy tył obudowy** zapewni urządzeniu trwałość, a możliwość **wyboru spośród dwóch kolorów**: czerni lub bieli, pozwoli dopasować urządzenie idealnie do indywidualnych preferencji użytkownika. Ponadto ekran o proporcjach 4 : 3 umożliwi wyjątkowo wygodne przeglądanie stron WWW lub wykorzystanie **NEXO GO** jako czytnika e-booków.

NEXO GO ma bardzo poręczne wymiary (**grubość jedynie 8,8 mm**), co czyni go urządzeniem wysoce mobilnym. Wbudowane kamery 0,3 i 2 Mpix zwiększają jego funkcjonalność. **NEXO GO** stworzony został z myślą zarówno o pracy, jak i zabawie – dzięki swoim parametrom **idealnie nadaje się do gier**. **NEXO GO** wyposażono w pamięć operacyjną **RAM 1 GB DDR3**.

NEXO NOVA natomiast to urządzenie większe, **10,1-calowe**, z dotykowym, 10-punktowym, szklanym ekranem **z matrycą IPS**, o rozdzielczości **1920 x 1200 pikseli**. Obudowa wykonana z solidnych komponentów, w odcieniu czarnej perły, pozwoli cieszyć się urządzeniem przez długi czas. **NEXO NOVA** została wyposażona w dwie kamery, **przednią – 2 Mpix,** która pozwoli na swobodne rozmowy np. za pośrednictwem Skype, oraz tylną o rozdzielczości **5 Mpix** zawierającą dodatkowo **diodę doświetlającą** i **Auto Focus**, który zapewnia jeszcze większy komfort podczas robienia np. fotografii. **NEXO NOVA** cechuje pamięć operacyjna **RAM 2 GB DDR3**.

Tablety **NEXO GO** i **NEXO NOVA**, poza wyjątkową jakością ekranu i trwałością obudowy, wyposażone są w **superwydajne**, **czterordzeniowe procesory** ROCKCHIP RK3188 o częstotliwości taktowania 4 x **1,6 GHz. 16 GB pamięci wewnętrznej** urządzenia można powiększyć nawet o kolejne **32 GB** dzięki slotowi kart micro **SD/micro SDHC**. Tablety pracują opierając się na systemie operacyjnym **Android 4.2.2, a otwarty system** zapewnia kompletną swobodę wyboru aplikacji i możliwość dowolnej personalizacji sprzętu.

Urządzenia wyposażone są w **czujniki oświetlenia**, co zapewnia dopasowanie jasności ekranu do warunków panujących w pomieszczeniu, dzięki czemu oszczędzają energię.

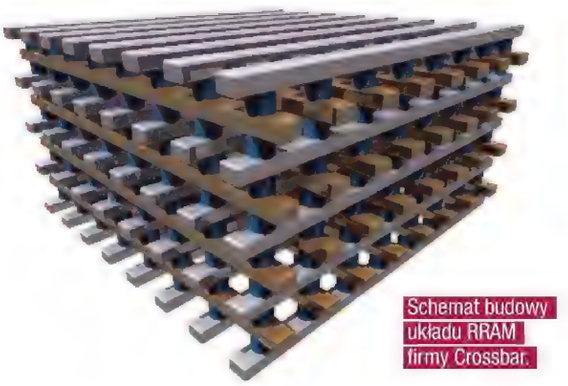
Tablety posiadają moduł **Wi-Fi** oraz **Bluetooth**, które umożliwią swobodną komunikację ze znajomymi. Mają również wbudowane złącze **HDMI** (micro w NEXO GO i mini w NEXO NOVA), które zapewnia jeszcze większe możliwości wykorzystania urządzeń.

NEXO NOVA i **GO** pozwalają także na podłączenie **zewnętrznego modułu 3G**, czego rezultatem jest jeszcze większa swoboda komunikacji, również dzięki AERO 2.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Składowanie danych

Pamięć, która zastąpi układy flash?



Schemat budowy układu RRAM firmy Crossbar.

Firma Crossbar poinformowała o opracowaniu układów nieulotnej pamięci, która w opinii specjalistów może zastąpić stosowane obecnie powszechnie pamięci NAND/flash. To pamięć typu RRAM (Resistive Random-Access Memory). Crossbar zapewnia, że jest ona mniejsza, szybsza oraz bardziej energooszczędna od dostępnych obecnie na rynku nieulotnych pamięci.

Firma twierdzi, że jej pamięć RRAM pracuje 20 razy szybciej (podczas operacji zapisywania danych) niż pamięć NAND/flash oraz pobiera 20 razy mniej prądu i jest co najmniej 10 razy bardziej żywotna. Chipsety pamięci RRAM można łączyć w stos, a moduł mający pojemność 1 TB jest dwa razy mniejszy niż pamięć o podobnej pojemności typu NAND/flash.

Crossbar nie podał jak dotąd ceny pamięci, zapewniając jednocześnie, że będzie na pewno tańsza niż pamięci NAND/flash, gdyż koszty jej produkcji są niższe. Firma zamierza też udzielać licencji na wytwarzanie jej pamięci RRAM innym producentom układów scalonych zainteresowanym tą technologią. Ocenia się, że pierwsze urządzenia zawierające pamięć RRAM firmy Crossbar mogą się pojawić na rynku za dwa lata.

Pamięć RRAM produkowana przez Crossbar ma inną architekturę niż standardowe pamięci NAND/flash. Opracowana przez nią technologia nie wykorzystuje tranzystorów, a bazuje na specjalnych komórkach RRAM składających się z dwóch warstw oraz przełącznika, który pozwala określić, czy komórka znajduje się w stanie 1 czy 0. W górnej warstwie komórki znajduje się metaliczna elektroda, a w dolnej niemetaliczna. Górna warstwa przepuszcza jony metalu do przełącznika oraz dalej, do dolnej warstwy. W ten sposób obie warstwy są ze sobą połączone i cała komórka znajduje się w stanie *short wire*. Po przyłożeniu do komórki ujemnego ładunku obie warstwy przestają być ze sobą połączone, co oznacza, iż jej stan zmienił się na przeciwny. Nie jest to zatem klasyczna bramka stosowana w pamięciach flash, gdyż decydującą rolę odgrywa tu rezystancja układu.

Pamięć RRAM wykorzystuje dostępne obecnie materiały i może być wytwarzana przy użyciu standardowych metod produkcji chipsetów. Crossbar informuje, że pierwsze, prototypowe układy pamięci RRAM zostały wyprodukowane w fabryce należącej do tajwańskiej firmy TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Co.). (nw)

Przesyłanie danych

SuperSpeed+ zwiększy przepustowość połączeń USB

Organizacja USB 3.X Promoter Group zaakceptowała kolejną wersję standardu USB (3.1, noszącego też nazwę USB SuperSpeed+), która przewiduje, że dane przez tego typu połączenia będzie można przesyłać z szybkością 10 Gb/s, czyli dwa razy szybciej niż obecnie.

Pierwsza wersja standardu USB została opublikowana w 1996 r. i przewidywała przesyłanie danych z szybkością 12 Mb/s. Kolejne dwie wersje pojawiły się w 2000 r. (USB 2.0) i w 2008 r. (USB 3.0) i zwiększały przepustowość połączeń USB odpowiednio do 480 Mb/s oraz do 5 Gb/s.

Specyfikacja USB 3.1 rozszerza możliwości protokołu USB 3.0 i definiuje nową warstwę fizyczną USB, przez którą dane będzie można transmitować z szybkością 10 Gb/s. Twórcy nowego standardu USB zadbali oczywiście o to, aby był on w pełni zgodny z architekturą USB 3.0 oraz wszystkimi parametrami technicznymi takich połączeń. Promoter Group zapowiada, że wkrótce zorganizuje w USA oraz w Europie serię konferencji, na których zaprezentuje szczegółowe założenia techniczne standardu USB 3.1. Analitycy przewidują, że pierwsze rozwiązania zawierające połączenia USB 3.1 pojawią się na rynku pod koniec 2014 r. Warto przypomnieć, że intelowski interfejs Thunderbolt jest również cały czas udoskonalany, mimo faktu, że jak dotąd nie cieszy się on zainteresowaniem większości producentów sprzętu komputerowego (z wyjątkiem firmy Apple, która zapowiedziała wprowadzenie najnowszej wersji takich połączeń do swoich produktów kolejnej generacji). Intel podał niedawno, że wersja 2.0 standardu Thunderbolt pozwoli transmitować dane z szybkością 20 Gb/s. (nw)

Płyty główne

Pierwsza płyta z Thunderboltem 2

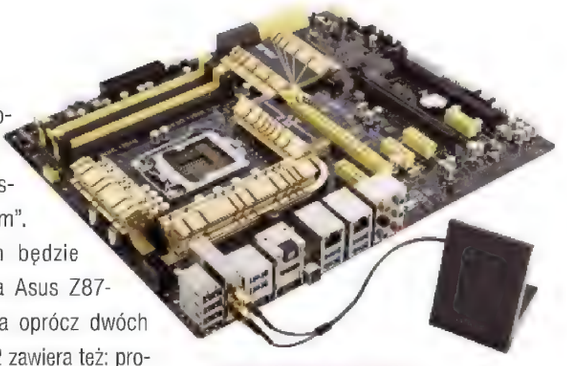
Asus ogłosił właśnie, że zamierza poszerzyć ofertę o pierwszą na świecie płytę główną wspierającą technologię przesyłania danych Thunderbolt 2. Będzie nosić nazwę Z87-Deluxe/Quad.

Pierwsza wersja interfejsu Thunderbolt zapewniała transmisję danych z szybkością 10 Gb/s (czyli dwa razy szybciej niż USB 3.0). Interfejs Thunderbolt 2 może to robić z szybkością 20 Gb/s. Intel, którego laboratoriach powstała technologia, chwali się, że Thunderbolt 2 pozwala wyświetlać na monitorze obrazy wideo o rozdzielczości 4K oraz transmitować w tym samym czasie dane wideo z maksymalną szybkością do zewnętrznej pamięci masowej.

Na razie, technologia Thunderbolt nie podbiła rynku. IDC donosi np., że obecnie tylko 0,6% wszystkich produkowanych systemów pamięci masowych obsługuje tę technologię. Na pewno, jest to na razie ekskluzywna technologia. Potwierdził to niedawno jeden z przedstawicieli Intela, mówiąc, że „technologia Thunderbolt jest przeznaczona do systemów klasy premium".

I takim produktem będzie chyba płyta główna Asus Z87-Deluxe/Quad, która oprócz dwóch portów Thunderbolt 2 zawiera też: procesor Haswell, 1 port HDMI, 4 gniazda DIMM, trzy gniazda PCIe 3.0/2.0 x16, 10 portów SATA 6Gbit, 8 portów USB 3.0 i 8 portów USB 2.0 formatu ATX.

Ile będzie kosztować płyta Asus Z87-Deluxe/Quad? Jeszcze nie wiadomo, ale biorąc pod uwagę fakt, że za oferowaną obecnie przez Asusa płytę główną, obsługującą technologię Thunderbolt 1, trzeba zapłacić co najmniej 350 dol., nie będzie to tani produkt. (nw)



Asus Z87-Deluxe/Quad

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Urządzenia przenośne

Nawigacja dla rowerzystów

Firma Mitac wprowadziła na rynek nowe modele nawigacji rowerowych z serii Mio Cycle. Urządzenia mają preinstalowane mapy rowerowe i drogowe oraz bazę użytecznych miejsc (POI) dla rowerzystów.

Urządzenia noszą oznaczenia Cyclo 300 i Cyclo 305. Wyposażono je w 3-calowe ekrany dotykowe z powłoką antyodblaskową oraz akumulatory umożliwiające 12-godzinną, nieprzerwaną pracę. Konstrukcja obudowy, zgodna ze standardem IPX7, pozwala bez obaw używać nawigacji także w trudnych warunkach pogodowych. Nawigacje mają też funkcję Surprise Me, która na podstawie kilku parametrów tworzy trzy alternatywne trasy rowerowe. Użytkownik musi tylko określić czas, jaki chce przeznaczyć na wycieczkę albo ustalić odległość, jaką chce przemierzyć.

Różnica między urządzeniami polega na tym, że w wersji 305 przewidziano funkcje przydatne dla osób bardziej wyczynowo jeżdżących na rowerze. Model jest wyposażony w technologię ANT+, która umożliwia bezprzewodowe przesyłanie danych z czujników tętna i kadencji pedałowania (oba sensory znajdują się w zestawie).

Mio Cyclo 305

Do urządzeń Cyclo dołączona jest aplikacja Mio Share, umożliwiająca zarządzanie urządzeniami za pomocą komputera i aktualizację map. (pcw)

Nośniki danych

Trwają prace nad następcą płyty Blu-ray

Pojemność dzisiejszych optycznych nośników danych powoli zaczyna być ograniczeniem dla twórców treści. Sony i Panasonic chcą to zmienić.

Nośniki optyczne znacznie się rozwinęły przez lata, zwiększając swoją pojemność. W przypadku przestarzałych płyt CD było to ok. 700 MB, na zwykłym DVD zmieści się 4,7 GB, a płyty Blu-ray mogą pomieścić 50 GB. Powiększenie pojemności płyt wymusiły nowe, zaawansowane gry oraz rozwój i wzrost rozdzielczości wideo. W ciągu najbliższych kilku lat możemy być świadkami popularyzacji standardu wideo 4K.

Już obecnie film w najlepszej jakości i w rozdzielczości 4K zajmuje około sto gigabajtów, więc jedna płyta Blu-ray przestaje wystarczać. Z tego powodu Sony i Panasonic planują wprowadzenie na rynek nowego rodzaju płyt, które będą mogły pomieścić aż do 300 GB danych. To byłoby już wystarczająco dużo, aby pomieścić materiał w rozdzielczości 4K.

Nowy typ płyt mógłby być wykorzystywany również do przechowywania danych. Mogliby też z niego korzystać w przyszłości producenci gier. Pytanie tylko, czy nowe rozwiązania znajdą odbiorców, skoro klienci coraz częściej zamiast komputerów stacjonarnych kupują tablety albo ultrabooki, już bez żadnego napędu optycznego. (pg)

NAS na każdą kieszeń ze standardem AirPrint

DS214 to nowy, wielofunkcyjny serwer NAS firmy Synology. Dwukieszeniowe urządzenie przeznaczone jest dla małych biur. DS214 wyposażony został w dwurdzeniowy procesor, 512 MB pamięci RAM oraz porty USB 3.0. Deklarowana przez producenta średnia szybkość zap su danych to 100 MB/s, a odczytu – ponad 110 MB/s. Urządzen e może pełnić funkcję serwera VPN i serwera WWW. Wygodę użytkowania podnosi konstrukcja uchwytów na dyski twarde, niewymagająca wkrętów mocujących. Wymianę dysków można bezpiecznie przeprowadzić podczas pracy serwera. Jak podkreśla Synology, energooszczędna konstrukcja urządzenia zapewnia efektywne zużycie energ i. Koszty eksploatacji dodatkowo obn żają obsługa funkcji Wake On LAN/WAN oraz zaplanowane włączanie wyłączan e serwera.

Obniżyć koszty druku

Polcan pod marką Asarto wprowadził na rynek materiały eksploatacyjne: kartridże atramentowe i laserowe oraz taśmy do drukarek i faksów. Przeznaczone są one do wykorzystania w większości urządzeń drukujących dostępnych na rynku. Producent oferuje dożywotnią gwarancję na tusze i tonery oraz 24-miesięczną na taśmy. Dodatkowo pakietem gwarancyjnym obj ął urządzenia. Wydajność produktów Asarto odpowiada wydajności produktów OEM lub jest większa, a do tego mają znacznie korzystniejszą cenę. Przed wprowadzeniem do sprzedaży firma wykonała testy wydajności w laboratorium TÜV Rheinland i uzyskała certyfikat M+T. Ponadto producent oferuje komplet dokumentów wymaganych przy przetargach: ISO 9001, ISO 14001, ISO 19572, ISO 19798, ISO 24711. Produkty Asarto zostały nagrodzone godłem „Laur Konsumenta" w kategorii Odkrycie Roku 2013.

Mio MiVue 388
TWÓJ MAŁY WIELKI BRAT
POMOŻE CI NIE TYLKO W OSZCZĘDZANIU

Niepotrzebne wydatki? Zainstaluj w samochodzie wideorejestrator Mio MiVue 388, który:

- ostrzeże Cię przed fotoradarami, których bazę, dostępną dla większości krajów europejskich, możesz aktualizować bezpłatnie i bezterminowo,
- zarejestruje przejechaną trasę, dzięki wbudowanemu odbiornikowi GPS,
- zapisze nagranie z wypadku, gdy Czujnik Wstrząsów wykryje nagłą zmianę ruchu,
- nagra film w rozdzielczości Full HD,
- automatycznie uruchomi nagrywanie w Trybie „Parking", dzięki czujnikowi ruchu,
- posiada obrotowy uchwyt umożliwiający nagrywanie w dowolnym kierunku.

Więcej na www.mio.com/pl

mio™ explore more

 Więcej na: www.ebookgigs.eu

Parada pomysłów na łamanie zabezpieczeń

Jak zmienić Dropboksa we wszechstronne narzędzie szpiegowskie? Jak ukryć złośliwe pliki w pamięci flash tak, by nie znalazł ich żaden program zabezpieczający? Jak sprawić, by dowolny smartfon zaczął szpiegować swojego użytkownika? To tylko kilka z pytań, na które odpowiedź można było poznać podczas konferencji Black Hat USA 2013, która odbyła się na przełomie lipca i sierpnia w Las Vegas.

Termin „black hat" zwykle kojarzy się raczej pejoratywnie – w końcu to hakerzy spod znaku czarnego kapelusza na ogół są odpowiedzialni za większość nowych ataków, exploitów czy złośliwych programów atakujących nasze komputery i strony internetowe. Ale od tej reguły są wyjątki – jednym z nich jest konferencja Black Hat, od lat słynąca jako miejsce prezentowania najbardziej pomysłowych, nietypowych i niebezpiecznych metod łamania zabezpieczeń informatycznych. Nie inaczej było również podczas tegorocznej edycji imprezy – jej uczestnicy, zarówno hakerzy, jak i specjaliści ds. bezpieczeństwa, zaprezentowali wiele nietypowych technik i przykładów włamań do różnych usług i systemów.

Cele konferencji od lat pozostają te same – chodzi o wymianę doświadczeń społeczności zajmującej się zwalczaniem wszelkiego rodzaju ataków i cyberprzestępców, a także o prezentowanie nowych metod obchodzenia zabezpieczeń (hakerzy szukają nowych sposobów atakowania popularnych rozwiązań po to, by ich producenci mogli je odpowiednio zabezpieczyć i w przyszłości tworzyć lepszy kod). Stałą praktyką jest to, że przed oficjalnym zaprezentowaniem danego problemu czy ataku o wszystkim informowany jest producent danej aplikacji. To sprawia, że w momencie prezentowania danej luki na Black Hat problem jest już rozwiązany – aczkolwiek czasami bywa inaczej, zwłaszcza gdy dany producent nie chce współpracować z odkrywcą błędu lub lekceważy problem. Oto krótki przegląd najciekawszych nowinek z zakresu bezpieczeństwa IT, zaprezentowanych podczas tegorocznej edycji konferencji Black Hat USA.

Barnaby Jack na Black Hat 2010 zaprezentował metodę łamania zabezpieczeń bankomatów.

SSL złamany w 30 sekund

Specjaliści z firm Salesforce.com oraz Square przedstawili narzędzie potrafiące przechwytywać zaszyfrowane dane przesyłane za pośrednictwem protokołu HTTPS (zabezpieczone za pomocą SSL). BREACH, bo taką nosi nazwę, zapowiada się naprawdę groźnie – HTTPS powszechnie uważany jest za bezpieczną metodę komunikacji w internecie, ale nowe narzędzie bez większych problemów pozyskuje szyfrowane dane – m.in. identyfikatory sesji, tokeny CSRF, adresy e-mail itp. Przechwycenie tych informacji samo w sobie jest niebezpieczne, a przecież uzyskane w ten sposób dane można bez problemu wykorzystać do przeprowadzania innych, bardziej złożonych ataków.

Niepowstrzymany DDoS

Ataki DDoS są ostatnio prawdziwą zmorą firm działających w internecie, szczególnie dostawców usług hostingowych. Z pewnością więc nie ucieszy ich informacja, że na Black Hat 2013 zaprezentowano nową metodę przeprowadzania *Distributed Denial of Service* – taką, której nie da się zablokować za pomocą większości popularnych dziś narzędzi anty-DDoS (wykorzystujących np. CAPTCHA czy skrypty Javy). Szczegółowych informacji na temat tego rozwiązania z oczywistych względów nie podano – ujawniono jednak, że podstawą działania nowej metody jest nadanie szkodliwemu ruchowi internetowemu wszelkich cech zwykłej, „legalnej" transmisji danych (poprzez odpowiednie emulowanie). Dobra wiadomość jest taka, że wraz z ową metodą specjaliści z firmy Bloodspear Research Group pokazali również, jak się zabezpieczyć przed takim atakiem.

Firmowy szpieg

Specjaliści z działającego w ramach firmy Trustwave zespołu Spider Labs pokazali oprogramowanie do pozyskiwania danych o pracownikach firm m.in. na podstawie ich korespondencji, wpisów na forach czy w serwisach społecznościowych. Dzięki temu możliwe jest poznanie ich relacji społecznych, zasobu słownictwa, zainteresowań, planów (np. wakacyjnych), ulubionych fraz itp. – wszystkie te dane mogą później zostać wykorzystane do przeprowadzenia przeciwko nim ataku spearphishingowego (czyli dostarczenie złośliwego

Więcej na: www.ebookgigs.eu

kodu jako załącznika do e-maila sformułowanego tak, by na pewno zainteresował ofiarę).

Złośliwe aplikacje do Androida

Firma Blubox zaprezentowała, jak wykorzystując pewną lukę w systemie Google Android, przemycić do niego złośliwe aplikacje, pozornie korzystające z podpisów cyfrowych wystawionych w rzeczywistości dla innego, bezpiecznego oprogramowania. To poważny problem i choć w najnowszych wersjach Androida już go rozwiązano, w użyciu jest wiele urządzeń pracujących pod kontrolą starszych wydań tego OS-u, podatnych na taki atak.

Obchodzenie MDM-ów

Michael Shaulov oraz Daniel Brodie z firmy Lacoon Mobile Security udowodnili, że możliwe jest obchodzenie zabezpieczeń systemów MDM (*mobile device management* – systemy zarządzania sprzętem mobilnym w firmie) i instalowanie na objętych nimi smartfonach złośliwego oprogramowania, a także pozyskiwania zaszyfrowanych danych. Zdaniem Shaulova i Brodie'ego problem jest poważny, ponieważ firmowy smartfon z zainstalowanym odpowiednim oprogramowaniem może stać się doskonałym narzędziem szpiegowskim, służącym do wykradania z organizacji poufnych informacji.

Szpiegowskie smartfony

Rozwiązanie o podobnym charakterze pokazał również Kevin McNamee, szef działu badań firmy Kindsight – tematem jego prelekcji był kod, który po zaimplementowaniu do dowolnej aplikacji mobilnej może zmienić ją w „sensor szpiegowski". Smartfonem, na którym zainstalowana będzie taka zmodyfikowana aplikacja, można sterować z poziomu strony WWW i w ten sposób wydać polecenie np. włączenia kamery, mikrofonu itp.

Ataki na stacje komórkowe

Firma iSec Partners zaprezentowała, jak łatwo można złamać zabezpieczenia stacji komórkowych, używanych w USA do podłączania domowych urządzeń do sieci operatorów CDMA. Pracują one pod kontrolą zmodyfikowanej wersji Linuksa – specjaliści z iSec Partners pokazali, że możliwe jest sforsowanie zabezpieczeń systemu, a następnie np. podsłuchiwanie rozmów i ruchu internetowego, a nawet klonowanie urządzeń mobilnych podłączonych do danej stacji (bez uzyskiwania fizycznego dostępu do nich).

Ładowarkowy atak na iPhone'a

Niezmiernie ciekawa była prezentacja naukowców z Georgia Institute of Technology, którzy pokazali, jak można zaatakować iPhone'a za pomocą… odpowiednio zmodyfikowanej ładowarki. Taką ładowarkę (Mactan) da się skonstruować stosunkowo prosto i tanio – możliwe jest zaimplementowanie w niej złośliwego oprogramowania, które pozwoli złamać zabezpieczenia podłączonego do niej iPhone'a. Autorzy prezentacji ostrzegli przy okazji użytkowników smartfona'a Apple'a, by ostrożnie korzystali z cudzych ładowarek, i przedstawili kilka pomysłów na to, jak firma może zabezpieczyć iPhone'a przed takimi atakami.

Cele konferencji Black Hat od lat pozostają te same – chodzi o wymianę doświadczeń społeczności zajmującej się zwalczaniem wszelkiego rodzaju ataków i cyberprzestępców, a także o prezentowanie nowych metod obchodzenia zabezpieczeń.

Obchodzenie Secure Boota

Jedną z bardziej docenianych przez specjalistów ds. bezpieczeństwa nowości w Windows 8 jest funkcja Secure Boot, która blokuje instalację złośliwego oprogramowania, które chciałoby się uaktywnić jeszcze przed startem samego systemu (np. najróżniejszych rootkitów). Specjaliści z McAfee pokazali, że w specyficznych okolicznościach Secure Boota da się obejść – dotyczy to sytuacji, w której producent danego komputera popełnił błędy w implementacji interfejsu Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). Podczas konferencji pokazano dwie niezależne metody ataku wykorzystujące takie błędy – jeden pozwala na bezpośrednie zaatakowanie systemu danego komputera, w drugim przypadku zaś niezbędne jest skorzystanie z kolejnych błędów w zainstalowanym w Windows oprogramowaniu (np. Adobe Leader czy Java). Oczywiście, podczas prezentacji McAfee dokładnie omówiono również owe błędy implementacyjne – co powinno pomóc producentom komputerów ich uniknąć.

Bochspwn od Google

Eksperci z Google'a zaprezentowali na Black Hat USA 2013 narzędzie o nazwie Bochspwn, służące do wykrywania luk w zabezpieczeniach kernela Windows (oraz powiązanych z nim sterownikach). Dowiedzieliśmy się, że do tej pory Bochspwn posłużył do znalezienia ok. 50 różnych błędów w Windows (z których większość została już załatana przez Microsoft – chodzi tu głównie o luki związane ze zwiększeniem uprawnień użytkownika w systemie).

Odgadywanie liczb pseudolosowych

Podczas prelekcji przedstawicieli firmy Cyclance oficjalnie pokazano narzędzie, które potrafi analizować działanie generatorów liczb pseudolosowych – na podstawie wyłącznie tych liczb, które zostały przez nie wygenerowane w przeszłości. Pozwala ono na odgadnięcie, jakie liczby były generowane i jakie mogą zostać wygenerowane w przyszłości – a to z kolei przyda się przestępcom podczas planowania i przeprowadzania ewentualnych ataków.

Dyskretne śledzenie

Brendon O'Connor, student i niezależny ekspert ds. bezpieczeństwa, zaprezentował stosunkowo tani, oparty na sensorach system śledzenia pojedynczych osób oraz grup – i to bez wysyłania do śledzonych obiektów żadnych danych. Jego rozwiązanie – CreepyDOL – wykorzystuje tanie sensory i oprogramowanie *open source* do identyfikowania, i śledzenia celów, a także do późniejszego analizowania ich zachowań. Koszt

O konferencjach Black Hat

Black Hat to najsłynniejsza konferencja hakerska na świecie – odbywa się od 1997 roku, kiedy to pierwszą edycję zorganizował Jeff Moss. Początkowo odbywała się wyłącznie w Las Vegas (i to spotkanie pozostaje najważniejszym z cyklu), ale od kilku lat organizowane są również spotkania w Barcelonie, Amsterdamie, Abu Dhabi, Tokio (nieregularnie) oraz w Waszyngtonie (aczkolwiek to ostatnie spotkanie przeznaczone jest dla specjalistów ds. bezpieczeństwa z amerykańskich instytucji rządowych). Black Hat ma swoje specyficzne zwyczaje i folklor – jedną z tradycji jest… włamywanie się do czego się da w obiektach konferencyjnych (uczestnicy hakowali już m.in. hotelowe sieci, komputery innych gości konferencji czy nawet umieszczony w holu bankomat).

 Więcej na: www.ebookgigs.eu

całego systemu może nie przekraczać 500 dol. – co oznacza, że jest on dostępny praktycznie dla każdego, kto będzie dysponował odpowiednią wiedzą z zakresu IT.

Zmanipulowane pamięci flash

Josh Thomas, analityk z Accuvant Labs, pokazał, jak można ukryć dowolne dane na pamięci typu flash – tak, by były niewidoczne zarówno dla użytkownika, jak i wszelkich aplikacji zabezpieczających. Thomas zaprezentował też dwie aplikacje typu *proof of concept* do Androida – jedną ukrywającą pliki na wbudowanej pamięci urządzenia z tym OS-em i drugą, umożliwiającą ich znalezienie i wykorzystanie. Specjalista zademonstrował również, jak odpowiednie zmodyfikowanie ustawień pamięci NAND Flash (wykorzystywanej w tak różnych urządzeniach jak smartfony i przemysłowe systemy kontroli produkcji) może skutecznie doprowadzić do ich unieruchomienia. Co więcej – Thomas twierdzi, że wykorzystuje do tego celu błąd projektowy technologii NAND Flash, którego właściwie nie da się naprawić.

Zagrożony Bluetooth Smart

Smart to wersja Bluetooth charakteryzująca się obniżonym zużyciem energii. Mike Ryan z firmy iSEC Partners twierdzi, że zabezpieczenia tej technologii są za słabe i że możliwe jest wykradanie informacji przesyłanych przy jej użyciu. Ryan zaprezentował metodę przechwytywania klucza szyfrującego i pozyskiwania informacji – a także sposób na zabezpieczenie transmisji danych z wykorzystaniem protokołu Elliptic Curve Diffie-Hellman.

Reklamy-zombie

Specjaliści z White Hat Security wzięli na warsztat internetowe sieci reklamowe, które serwują na stronach internetowych skrypty JavyScriptu wyświetlające reklamy, śledzą aktywność użytkowników i generują kliknięcia. Okazuje się, że ten sam mechanizm umożliwia dostarczanie do komputerów internautów oprogramowania zmieniającego je w elementy botnetu (sieci reklamowe bywały wykorzystywane do tego celu wcześniej, ale panowie z White Hat Security pokazali nową, skuteczniejszą metodę ataku).

Nowy pomysł na atakowanie routerów

Gabi Nakibly, naukowiec z National EW Research & Simulation, pokazał dwa lata temu na Black Hat, jak można przejąć tablice routingowe

CreepyDoll – oparty na tanich sensorach system szpiegowski (fot. Malice Afterthought).

w routerach OSPF. W tym roku Nakibly zaprezentował nową, skuteczniejszą i prostszą do przeprowadzenia metodę wykonania tej samej operacji – co można wykorzystać np. do przeprowadzenia skutecznego ataku DoS na system informatyczny dowolnej firmy czy organizacji lub do wykradania informacji przesyłanych za pośrednictwem routera. Wiadomo, że informacje na ten temat trafiły do czołowych producentów routerów, którzy pracują już nad rozwiązaniem problemu.

Dropbox jako... tylna furtka

Black Hat 2013 był również miejscem premiery oprogramowania o nazwie DropSmack v 2, czyli nowej wersji zaprezentowanego kilka miesięcy temu narzędzia umożliwiającego wykorzystanie Dropboksa jako tylnej furtki do firmowych systemów informatycznych. Twórca aplikacji, Jacob Williams z CSRGroup Computer Security Consultants, wyjaśnił, że nowe wydanie wyposażono w funkcje usprawniające działanie programu w złożonym środowisku korporacyjnym oraz umożliwiające automatyczne synchronizowanie danych z nowymi usługami.

Tanie pozyskiwanie kluczy szyfrujących

Nie od dziś wiadomo, że za pomocą ataków typu *power-analysis* można pozyskać klucze kryptograficzne z urządzeń szyfrujących. Jednak taka operacja wymaga drogiego sprzętu oraz komputerów o ogromnej mocy obliczeniowej. Colin O'Flynn, student z Dalhousie University, zaprezentował podczas konferencji, jak osiągnąć identyczne efekty, stosując sprzęt wart zaledwie kilkaset dolarów oraz pakiet oprogramowania open source. Co więcej, skonstruowane przez niego urządzenie do pozyskiwania kluczy z powodzeniem mieści się... w kieszeni spodni.

Kopiowanie kart smart na odległość

Znaczniki RFID są dziś niezmiernie popularne – stosuje się je np. w kartach smart służących do otwierania drzwi automatycznych w wielu firmach. Fran Brown z firmy Bishop Fox pokazał, że możliwe jest odczytanie danych z takiego znacznika bez nawiązywania fizycznego kontaktu z nim – nawet z odległości metra. Pozwala to np. na tworzenie kopii dowolnej karty, choć Brown nie wyklucza, że scenariuszy wykorzystania tej metody jest wiele (wspomniał np. o możliwości stworzenia urządzenia do łamania zabezpieczeń RFID z użyciem platformy Arduino).

Smutny akcent

Na koniec warto wspomnieć o prezentacji na Black Hat, która niestety się nie odbyła – z tragicznych powodów. Na kilka dni przed startem imprezy zmarł Barnaby Jack – znakomity nowozelandzki specjalista ds. bezpieczeństwa, który zasłynął m.in. opracowaniem metod atakowania bankomatów, sprzętu biometrycznego oraz urządzeń medycznych. Właśnie temu ostatniemu miała być poświęcona prezentacja Jacka na tegorocznej edycji Black Hat – zamierzał przedstawić metodę włamywania się do elektronicznych stymulatorów pracy serca. Barnaby Jack miał 35 lat, przyczyna jego śmierci nie została ujawniona.

Antoni Steliński

Więcej na: www.ebookgigs.eu

NOWOŚĆ
WŚRÓD STAROCI

Wysokiej jakości atramenty i tonery.

Twoja drukarka nigdy nie była
w lepszej formie.

www.colorovo.pl

colorovo
Simply more Colorovo

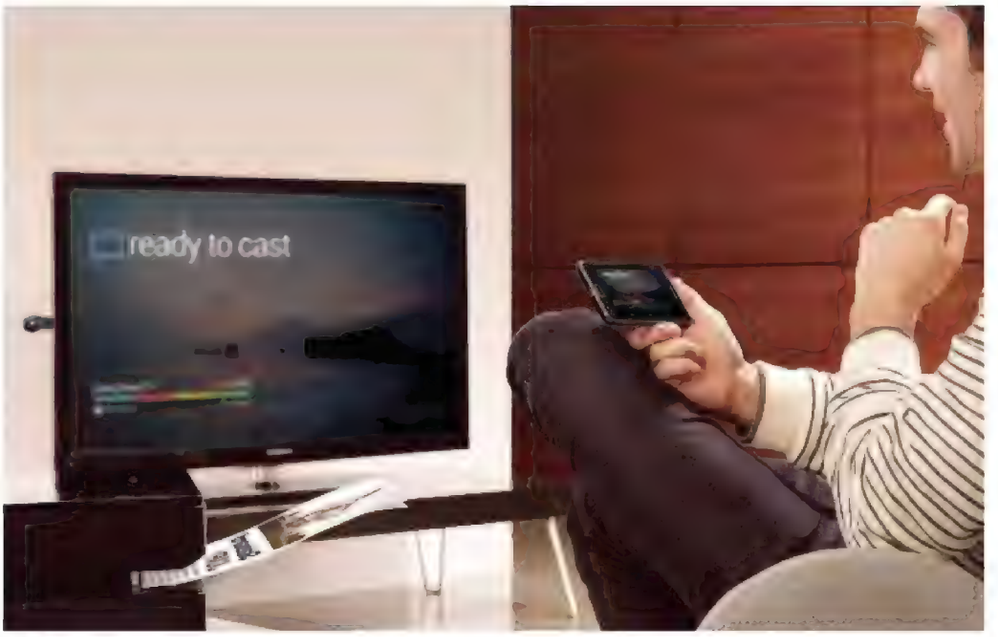
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Filmy prosto z chmury

Po zorganizowanej przez Google'a pod koniec lipca konferencji wszystkie osoby zainteresowane rozwojem systemu Android spodziewały się premiery jego nowej wersji – 4.3 Jelly Bean oraz kolejnej generacji topowego tabletu firmy z Mountain View, Asusa Nexus 7. Jedno i drugie zostało zaprezentowane, ale zobaczyliśmy niezbyt wiele ponad to, co znaliśmy już z licznych plotek i przecieków. Jednak twórcy Androida i przeglądarki Chrome zaskoczyli widzów, bo przygotowali prawdziwą niespodziankę: mały gadżet o nazwie Chromecast.

Chromecast to zupełna nowość w ofercie Google'a. Nie jest przy tym bezpośrednio związany ani z najnowszym tabletem, ani z ostatnią wersją systemu operacyjnego tej firmy. Ma kształt pendrive'a i kosztuje zaledwie 35 dolarów. Urządzenie, które wpina się do portu HDMI w telewizorze, pozwala na odbiór treści audio i wideo prosto z chmury, a tym samym na wyświetlanie filmów i zdjęć na dużym ekranie i słuchanie muzyki bezpośrednio z zestawu głośników kina domowego. Chromecast nie ma żadnego interfejsu i kontroluje się go z innych urządzeń – smartfonów, tabletów i komputerów z przeglądarką Google Chrome. Działa w oparciu o system będący hybrydą mobilnego Androida oraz Chrome OS-a, ale ze względu na stopień ich modyfikacji nawet po złamaniu zabezpieczeń i uzyskaniu praw administracyjnych nie można w nim instalować żadnych klasycznych aplikacji i rozszerzeń.

W obudowie Chromecasta znajdują się: mobilny procesor Marvell DE3005-A1 o architekturze ARM, 512 MB pamięci operacyjnej RAM DDR3L Micron D9PXV, dwugigabajtowa pamięć flash Micron MT29F16G08MAA oraz układ AzureWave AW-NH387 odpowiadający za łączność Wi-Fi, Bluetooth oraz moduł FM. Wi-Fi pozwala na podłączenie urządzenia do domowej sieci. Łączy się z telewizorem po wpięciu go bezpośrednio do portu HDMI, ale to nie zapewni mu zasilania. Trzeba go podłączyć również do źródła prądu kablem wpinanym do gniazda microUSB. Może być zasilany za pomocą zwykłej ładowarki sieciowej, takiej samej jak do smartfonów i tabletów, a jeśli telewizor ma wejście USB – kablem wpiętym do tego portu.



W pudełku z Chromecastem znajduje się kabel zasilający i ładowarka.

Jak to działa?

Zadaniem urządzenia, jak wspomnieliśmy, jest odbiór materiałów wideo i wyświetlanie ich bezpośrednio na ekranie telewizora. Przy tym dużą zaletą Chromecasta, która wyróżnia go na tle innych urządzeń do bezprzewodowego przesyłania danych, jest prostota działania i ograniczona do minimum wstępna konfiguracja. Wystarczy włożyć urządzenie do portu HDMI, podłączyć źródło zasilania, połączyć Chromecasta z domową siecią i od razu można zacząć przesyłać materiały z kompatybilnych aplikacji i urządzeń. W przeciwieństwie chociażby do urządzeń obsługujących popularną technologię DLNA, Chromecast nie pobiera danych z urządzeń podłączonych do sieci. Aplikacje mobilne do Chromecasta służą tylko do zdalnej kontroli odbiornika, podczas gdy

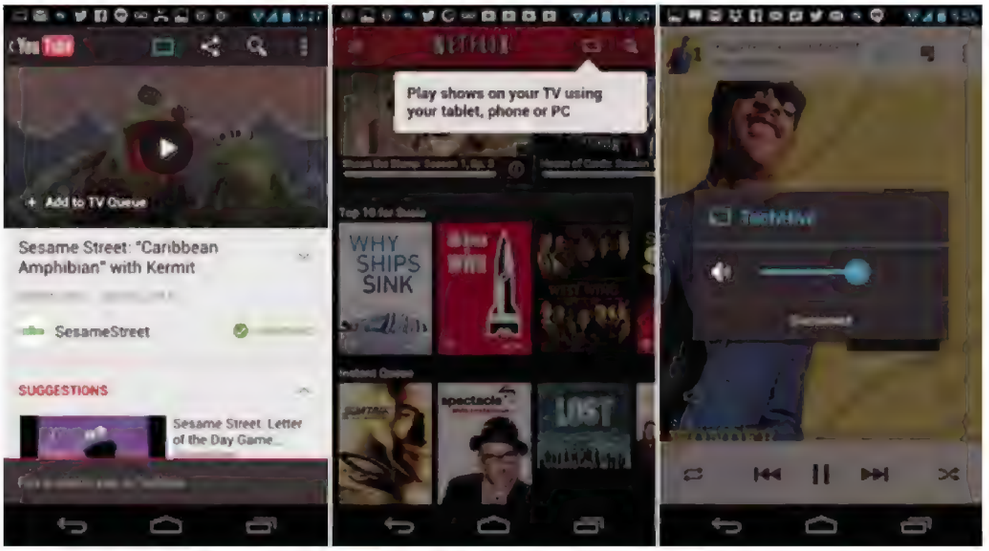
Więcej na: www.ebookgigs.eu

same filmy, klipy i muzyka są przesyłane strumieniowo do urządzenia bezpośrednio z internetu. Takie rozwiązanie, oparte na chmurze, ma dużo zalet. Po pierwsze, oszczędza akumulatory urządzeń mobilnych, ale pozwala też zmienić smartfon, tablet lub komputer w swego rodzaju pilota zdalnego sterowania. Jednocześnie można kontrolować odtwarzanie z różnych kompatybilnych urządzeń w zależności od potrzeb i zmieniać pilota bez przerywania odtwarzania. Można też kontynuować odtwarzanie filmu na tablecie lub smartfonie po wyłączeniu telewizora.

Wsparcie dla aplikacji

Wideo z urządzeń mobilnych można przesłać do telewizora, klikając przycisk *Cast* w odpowiedniej do tego aplikacji. Google ma nadzieję, że deweloperzy szybko zaadaptują nowe rozwiązanie, dlatego udostępnił programistom API protokół Google Cast. Co prawda, początkowo zaledwie kilka aplikacji będzie obsługiwać to rozwiązanie, z których użytkowników w Polsce może zainteresować zaledwie YouTube. Jest jednak szansa, że większa liczba dostawców treści zainteresuje się tym rozwiązaniem. Google z pewnością o to zadba. Wsparcie mają też otrzymać aplikacje systemowe w Androidzie, takie jak Galeria.

Chromecast sprzedawany jest obecnie w Stanach Zjednoczonych, gdzie współdziała z należącym do Google'a portalem YouTube oraz innymi usługami tej firmy. Mowa tutaj o Google Play Movies & TV, czyli możliwości odtwarzania na telewizorze seriali i filmów zakupionych przez sklep z cyfrowymi treściami do Androida. Przycisk *Cast* trafił też do aplikacji Google Music, co pozwala słuchać z dołączonych do telewizora głośników muzyki przesłanej uprzednio do chmury. Obie usługi nie są oficjalnie dostępne w naszym kraju i trudno powiedzieć, kiedy można będzie z nich u nas korzystać.



Na razie zaledwie kilka aplikacji korzysta z Chromecasta, z czego większość jest niedostępna w Polsce.

Współpraca z Netflixem oraz iOS-em

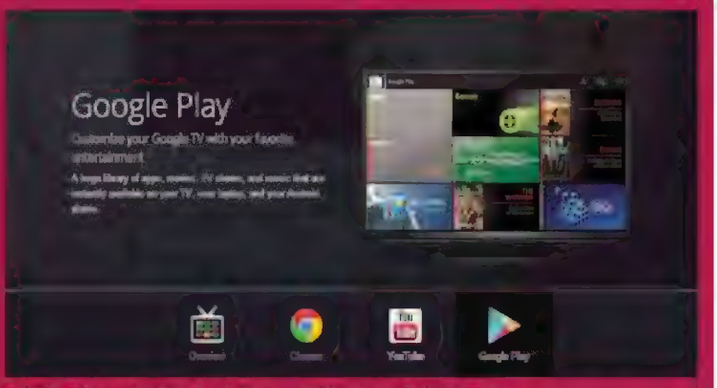
Chromecast nie będzie się jednak ograniczać do usług Google'a. Twórcy aplikacji i dostawcy treści mogą zaimplementować przycisk *Cast* w swoich produktach i usługach. Głównym partnerem Google'a w promocji Chromecasta jest Netflix. To bardzo popularny na zachodzie serwis VOD. Google zachęcał zresztą do kupowania Chromecasta, oferując nabywcom trzymiesięczny abonament w tym serwisie, ale ze względu na ogromny popyt promocja została wstrzymana. Netflix to pierwszy oficjalny partner, ale wśród firm pracujących nad dodaniem Chromecasta do swoich aplikacji Google wymienił internetowe radio Pandora (również niedostępne w Polsce).

Co ciekawe, z Chromecaste'em będą mogły współpracować aplikacje nie tylko do Androida, ale też do iOS-a, mobilnego systemu Apple'a. Dzięki temu gadżet staje się międzyplatformowy, a grono klientów Google może się powiększyć o użytkowników iPhone'ów i iPadów. To bardzo istotne, gdyż im więcej potencjalnych odbiorców, tym większa szansa na to, że dostawcy treści poświęcą czas i środki na implementację nowego protokołu i dodanie przycisku *Cast* do swoich aplikacji. Niestety, Google nadal ignoruje klientów Microsoftu i zdobywającą popularność platformę Windows Phone. Trudno też się spodziewać, że Google Cast szybko zainteresuje twórców

Nexus Q i Google TV

Chromecast to nie pierwszy pomysł Google'a na połączenie swoich usług z telewizją. Podczas prezentacji pierwszego tabletu z linii Nexus firma pochwaliła się zaprojektowaniem tajemniczej, okrągłej i nieco futurystycznej przystawki do telewizora o nazwie Nexus Q. Już w zeszłym roku miała pozwolić na odtwarzanie strumieniowanych z internetu treści, ale ograniczała się wyłącznie do usług Google'a. Urządzenie było jednak bardzo drogie, a przy tym zamknięte na aplikacje innych firm. W rezultacie projekt nie przebił się i został szybko porzucony.

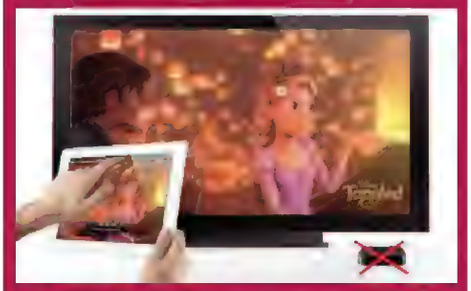
Wart odnotowania jest też Google TV. To specjalna wersja Androida, którą producenci mogą instalować w swoich telewizorach. Google TV może być obecny w przystawce do telewizora, która przypomina nieco konkurencyjne rozwiązanie AppleTV. Producentem takich przystawek nie jest jednak Google – twórca oprogramowania – a firmy trzecie. W przeciwieństwie do Chromecasta telewizorowa wersja Androida pozwala na instalowanie aplikacji ze sklepu Google Play. Najprawdopodobniej w przyszłości obsługa protokołu Google Cast zostanie zaimplementowana bezpośrednio w Google TV.



Google TV ma dostęp do sklepu z aplikacjami Google Play.

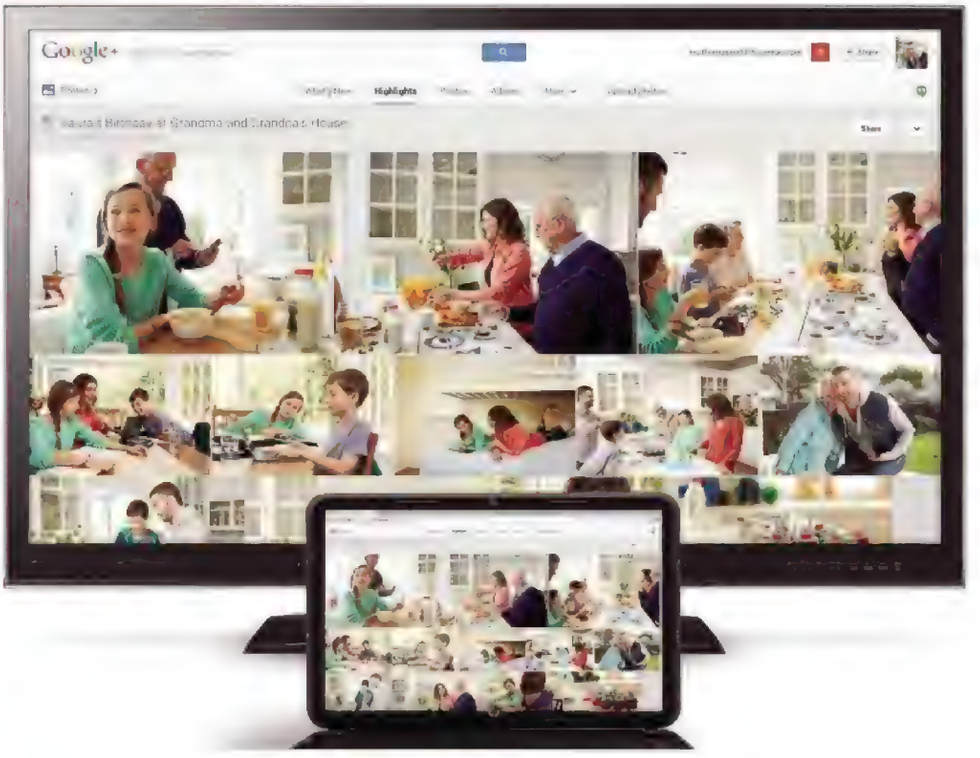
Więcej na: www.ebookgigs.eu

A może Apple AirPlay?



W przeciwieństwie do AppleTV Chromecast chowa się za telewizorem.

Dla użytkowników Androida i Windows Chromecast może być nowością, ale jeśli ktoś ma urządzenia Apple'a, już od dawna może korzystać z AirPlaya. To protokół przesyłania materiałów audio i wideo między urządzeniami Apple'a: komputerami Mac z OS X oraz opartymi na iOS-ie tabletami iPad i telefonami iPhone. Do telewizora można zaś podłączyć małe pudełko nazwane AppleTV. W przeciwieństwie do Chromecasta AppleTV ma własny system operacyjny, oparty na iOS-ie, i może działać niezależnie od innych urządzeń. Wśród obsługiwanych przez Apple TV aplikacji można znaleźć iTunes, YouTube'a oraz niedostępne w Polsce serwisy VOD Hulu+ oraz Netflix. Apple TV i protokół AirPlay są jednak przeznaczone wyłącznie do systemu usług i urządzeń Apple'a. Głównym zadaniem tej technologii jest przesyłanie treści z urządzenia do urządzenia, zamiast z internetu do odbiornika (choć programista może dodać taką funkcję). Sam AirPlay pozwala na klonowanie ekranu urządzenia mobilnego na ekranie telewizora i w przeciwieństwie do rozwiązania Google'a jest to opcja domyślnie włączona. Aby uniemożliwić mirroring ekranu na telewizorze, twórca musi tę funkcję świadomie wyłączyć. Aby wykorzystać telewizor, Apple TV i tablet Apple'a, napisano nawet mobilne gry, które wykorzystują wyświetlacz iPada jako kontroler, natomiast główny obraz wyświetlany jest już na ekranie telewizora za pośrednictwem AirPlaya.
AppleTV kosztuje jednak znacznie więcej od rozwiązanie Google'a – 99 dolarów. Sam Chromecast ma w porównaniu do droższego Apple TV inne zalety: multiplatformowość, gabaryty i mobilność. Znacznie łatwiej zanieść Chromecasta do znajomych, aby pokazać im zdjęcia i filmy z wakacji wrzucone wcześniej na dysk w chmurze. Trudno więc nazwać go alternatywą dla Apple TV, jest raczej jego uzupełnieniem. Mają różne możliwości i służą do nieco innych zdań.



Do Chromecasta można przesyłać obraz z otwartej karty w przeglądarce Chrome.

polskich aplikacji i serwisów VOD. Google zapowiedział sprzedaż Chromecasta w innych krajach, ale nie ma wśród nich Polski.

Przesyłanie karty z przeglądarki Chrome

Opisane funkcje i potencjał rozwoju nie tłumaczą jednak w pełni bardzo dobrego startu Chromecasta – urządzenia rozchodziły się jak świeże bułeczki. Zapewne gdyby transfer wideo inicjowany z kompatybilnej aplikacji mobilnej był jedynym sposobem na wykorzystanie gadżetu, nie budziłby on tylu emocji i takiego zainteresowania. Jednak przesyłanie multimediów z chmury do telewizora to nie koniec jego możliwości, bo słowo „Chrome" znalazło w nazwie nieprzypadkowo. Niektóre z serwisów internetowych, np. wspomniany YouTube, będą miały przycisk *Cast* w swoim interfejsie. Ale przy użyciu dodatkowego rozszerzenia można jednym kliknięciem przesłać na duży ekran kartę z przeglądarki Chrome uruchomionej na laptopie lub Chromebooku.
To stwarza mnóstwo nowych możliwości. Niestety, rozwiązanie jest wciąż w wersji beta i nie działa na takiej samej zasadzie, jak Miracast, DLNA, intelowskie WiDi czy też duplikowanie obrazu na urządzeniu w tej samej sieci przez Apple AirPlay. Co więcej, przesłanie karty z Chrome'a na ekran telewizora wymaga komputera

Materiał wideo pobierany jest przez Chromecasta bezpośrednio z internetu.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

z mocnym procesorem, który przetworzy obraz strony „w locie". Przy tym maksymalna jakość przesłanej strony internetowej to 720p, nie natywne dla nowoczesnych telewizorów 1080p. Funkcja przesyłania karty z Chrome'a pozwoli jednak odtwarzać na telewizorze wideo z dowolnego miejsca w sieci, nawet jeśli twórca serwisu nie zdecyduje się na samodzielną implementację przycisku *Cast*. Dzięki temu na ekranie telewizyjnym można też oglądać materiały wideo zgromadzone lokalnie na dysku.

Chromecast nie ma żadnego interfejsu i kontroluje się go z innych urządzeń – smartfonów, tabletów i komputerów z przeglądarką Google Chrome. Działa korzystając z systemu będącego hybrydą mobilnego Androida oraz Chrome OS-a.

Konkurencja dla smart TV?

Chromecast należy traktować jako odbiornik treści, a nie miniaturowy komputer pozwalający na instalowanie aplikacji i zaawansowaną interakcję. Nowoczesne telewizory smart lub specjalne przystawki do telewizora pozwalają na znacznie więcej działań. Zaletą Chromecasta są za to prostota użycia oraz niska cena.

Jak napisaliśmy, Chromecast nie ma własnego pilota ani interfejsu. Po wybraniu jako źródła obrazu portu HDMI, do którego został podpięty, na ekranie telewizora pojawi się ekran główny ze zdjęciem i dużym, napisem *ready to cast* (gotowy do transmisji). Odtwarzanie zaczyna się w momencie, gdy urządzenie zewnętrzne wyśle sygnał do Chromecasta. Co ciekawe, w niektórych nowszych modelach telewizorów użytkownik nie będzie musiał ręcznie włączyć telewizora i zmienić źródła sygnału na odpowiedni port HDMI, a zostanie to wykonane automatycznie. To kolejny dowód, jak rozwiązanie Google'a jest wygodne w użyciu.

Czyżby Google nie chciał, aby Chromecast był otwarty?

Niedługo po premierze Google Chromecasta niezależni deweloperzy zabrali się za rozpracowanie zabezpieczeń tego małego gadżetu. Nic w tym dziwnego, gdyż każdy sprzęt oparty w jakimś stopniu na Androidzie prędzej czy później staje się celem programistów. Chcą oni wykorzystać możliwości urządzeń do maksimum. Nowe akcesorium na rynku to nowość, więc zainteresowanie tym, jak działa „pod maską", jest spore.

W podstawowej wersji Chromecast umożliwia odbieranie przez telewizor strumieniowanych multimediów prosto z internetu – w dodatku tylko z wybranych witryn. Nie obsługuje w ogóle przesyłania plików audio

Inne standardy bezprzewodowego przesyłania wideo

Chromecast to zupełnie nowe urządzenie Google'a, a otwarty standard Googlecast dopiero został wprowadzony na rynek. Programiści mogą, ale nie muszą go uwzględniać w swoich aplikacjach. Jest już w użyciu wiele standardów bezprzewodowego przesyłania materiałów audio i wideo z komputerów i urządzeń mobilnych do telewizorów, np. DLNA, WiDi, Miracast i AirPlay (urządzenia Apple'a). Mają one inne lub większe możliwości, ale przeważnie są dużo trudniejsze w konfiguracji i codziennym użytkowaniu lub ograniczone do systemu usług czy urządzeń jednego producenta.

Trudno sobie wyobrazić, aby Google, tworząc Chromecasta, miał zamiar wyeliminować inne standardy przesyłania treści – w końcu sam Android współpracuje z Miracastem i WiDi, a na rynek trafia coraz więcej kompatybilnych z nimi urządzeń. Dlatego Chromecast to idealne rozwiązanie komplementarne. Google planuje współpracę nie tylko z dostawcami treści, ale też producentami telewizorów. Jest szansa, że w przyszłej generacji smart TV protokół Google Cast zostanie wdrożony fabrycznie, a użytkownicy nie będą musieli kupować dodatkowego gadżetu i zajmować portu HDMI. To jeszcze bardziej uprościłoby korzystanie z przycisku *Cast* i mogło przekonać jeszcze więcej dostawców treści.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

i wideo w obrębie lokalnej sieci. Ponieważ urządzenie działa w sieci, podjęto próby zmiany tego stanu rzeczy.

Dzięki inżynierii wstecznej deweloper Koushik Dutta uruchomił przesyłanie lokalnie zgromadzonych w smartfonie lub tablecie materiałów wprost do Chromecasta. Pozwalało to na strumieniowanie do gadżetu, podpiętego do portu HDMI w telewizorze, multimediów zgromadzonych w galerii smartfona lub tabletu, a także z chmur Dropbox oraz Google Drive.

Twórca wypuścił kilka testowych wersji aplikacji i planował udostępnienie jej szerzej w sklepie Google Play, ale po ostatniej aktualizacji Chromecasta przestała ona działać. Sugerował nawet, że twórcy akcesorium chcą mieć pełną kontrolę nad tym, skąd i jakiego typu treści będą za pomocą ich protokołu transferowane.

Google jednak utrzymuje, że jest otwarty na strumieniowanie przez Chromecasta najróżniejszych typów materiałów, w tym zgromadzonych lokalnie plików audio i wideo. Podkreśla też, że obecnie SDK (*software development kit*) dla nowego gadżetu jest dopiero na wczesnym etapie rozwoju.

Jeśli Google się nie wycofa z tych obietnic, to tacy twórcy jak Dutta będą mogli opracować swoje aplikacje bez konieczności samodzielnego rozpracowywania kodu; ba, mają dostać nawet błogosławieństwo twórców Chromecasta wraz z pakietem narzędzi programistycznych. Musimy – zarówno deweloperzy, jak i my, użytkownicy – po prostu jeszcze trochę poczekać.

Dużą zaletą Chromecasta, która wyróżnia go na tle innych urządzeń do bezprzewodowego przesyłania danych, jest prostota działania i ograniczona do minimum wstępna konfiguracja. Wystarczy włożyć urządzenie do portu HDMI, podłączyć źródło zasilania, połączyć Chromecasta z domową siecią i od razu można zacząć przesyłać materiały z kompatybilnych aplikacji i urządzeń.

Podsumowanie

Duże zainteresowanie Chromecastem ma kilka przyczyn. To zupełnie nowa propozycja Google'a, a przy tym naprawdę tania, biorąc pod uwagę jej możliwości. Cena jest atrakcyjna, ale Google nie na nim opiera swój biznes i nie musi nakładać drakońskiej marży. W końcu korzystający z Chromecasta będą oglądać filmy na YouTubie, kupować odcinki seriali w Google Play Movies & TV i korzystać z aplikacji w smartfonie z Androidem lub rozszerzenia w przeglądarce Chrome. To jeszcze bardziej przywiąże go do systemu usług firmy.

Niestety, w pełni można z niego korzystać tylko w Stanach. Na razie brak informacji na temat dostępności w Polsce Chromecasta i reszty współpracujących z nim serwisów. Nie jest to oczywiście zaskakujące. Google nie prowadzi jeszcze w naszym kraju oficjalnej dystrybucji swojego sprzętu, więc nie można kupić bezpośrednio ze strony firmy smartfonów i tabletów z linii Nexus oraz komputerów z systemem Chrome OS. Nie ma powodu, aby w wypadku małego gadżetu było inaczej. Można jednak liczyć na to, że Chromecast pojawi się w nieoficjalnej sprzedaży na polskim Allegro.

Cena nie będzie już pewnie tak atrakcyjna, jak w Stanach Zjednoczonych ze względu na różnicę w zarobkach oraz marżę sprzedawców, ale zapewne wyniesie mniej niż 200 złotych. Jest też możliwość, że dystrybucją Chromecasta na własną rękę zajmą się polskie sieci sklepów, takie jak Vobis lub Euro RTV. Dotychczas często oferowały sprzęt, który nie był w naszym kraju sprzedawany – tablety Microsoft Surface, czytniki Amazon Kindle czy wreszcie tablety Asus Nexus 7. Aby tak się jednak stało, Google musi sprostać najpierw ogromnemu zainteresowaniu Chromecastem na rodzimym rynku.

Piotr Grabiec

Chromecast konfiguruje się za pomocą specjalnej aplikacji.

Chromecast łączy się nie tylko ze smartfonami, ale też z tabletami.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

LG
Life's Good

Zaawansowane monitory LG IPS dla każdego

LG 29EA93

Mac Compatible

Coraz więcej użytkowników poszukuje wyświetlaczy nie tylko najwyższej jakości obrazu, ale też do nietypowych zastosowań. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, firma LG przygotowała bogaty wybór monitorów komputerowych z rodzin UltraWide i ColorPrime.

Cechami wspólnymi tych monitorów są: matowy ekran typu IPS gwarantujący minimalną degradację obrazu pod kątem (tzw. szerokie kąty widzenia), znakomite odwzorowanie kolorów i ich przejść tonalnych niezależnie od pozycji użytkownika. Kolejną jest 4Screen Split, pozwalające wyświetlać do czterech niezależnych ekranów w 8 różnych konfiguracjach. To bardzo wygodne narzędzie, które pomaga komfortowo pracować z kilkoma otwartymi aplikacjami. Co istotne działa wieloplatformowo na Windows (XP/Vista/7/8) i MAC OS. Dodatkowo funkcja Dual Link-Up, umożliwia jednoczesne wyświetlanie na ekranie obrazów z dwóch różnych źródeł.

Flagowym modelem z gamy UltraWide jest 29EA93. Utrzymany w stylizacji Cinema Screen, stanowi niezwykle udane połączenie nowoczesnego minimalizmu oraz maksymalnie smukłej ramki wokół ekranu. Ultraszeroki ekran o proporcjach 21 : 9 i przekątnej 29" pracuje w rozdzielczości 2560 x 1080 pikseli! Umożliwia to oglądanie kinowych przebojów w oryginalnych proporcjach bez szpecących czarnych pasów na dole i górze ekranu. Ultrapanoramiczne proporcje pozwalają też „widzieć szerzej" w grach, jak w pracy wielomonitorowej, ale bez denerwujących ramek ustawionych obok siebie monitorów. Co istotne to świetne narzędzie pracy dla profesjonalistów, którym często nie wystarczają monitory o proporcjach 16 : 9 do pracy nad projektami, planami architektonicznymi czy wizualizacją wnętrz. Wspominamy o tym gdyż monitor jest starannie skalibrowany i dodatkowo ma bogaty interfejs pozwalający na łatwe dostosowanie jego pracy do potrzeb użytkownika.

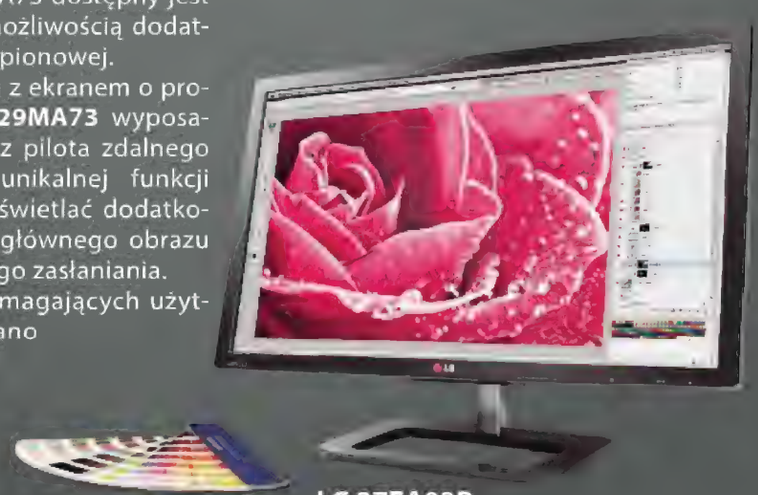
Model 29EA93 wyposażono w zaawansowaną matrycę IPS charakteryzującą się naturalną temperaturą barwową oraz realistycznym odwzorowaniem barw, których paleta pokrywa niemal 100% standardowej przestrzeni kolorów sRGB, powszechnie stosowanej w aparatach cyfrowych, drukarkach i projektowaniu stron internetowych. Dzięki szerokim kątom widzenia matryca IPS zachowuje właściwości wyświetlanego obrazu wiernie odwzorowując kolory, co nie jest proste zważywszy na niespotykane gabaryty ekranu.

Dla mniej wymagających użytkowników przygotowano model **29EA73**. Główne różnice to: tylna ścianka monitora oraz podstawa w kolorze czarnym, jedno gniazdo USB 3.0 mniej oraz cena – niższa o około 200 złotych. Natomiast pozostałe rozwiązania i parametry związane z jakością obrazu są niemal identyczne jak w topowym monitorze z serii UltraWide. 29EA73 dostępny jest też jako **29EB73**, z możliwością dodatkowej regulacji w osi pionowej.

Kolejnym modelem z ekranem o proporcjach 21 : 9 jest **29MA73** wyposażony w tuner TV oraz pilota zdalnego sterowania. Dzięki unikalnej funkcji ExtraView można wyświetlać dodatkowe informacje obok głównego obrazu telewizyjnego, bez jego zasłaniania.

Dla najbardziej wymagających użytkowników przewidziano monitor **27EA83R** z rodziny ColorPrime. Zastosowano w nim 27-calowy wyświetlacz LCD typu IPS o proporcjach ekranu 16 : 9 i rozdzielczości 2560 na 1440 pikseli. Ten szerokogamutowy model jest w stanie odwzorować ponad 99% palety kolorów sRGB co szczególnie przypadnie do gustu amatorom fotografii. Każdy egzemplarz monitora poddawany jest drobiazgowej kalibracji jeszcze przed opuszczeniem fabryki. Dla profesjonalistów przewidziano też możliwość kalibracji sprzętowej, która dostosowuje ustawienia parametrów wyświetlania kolorów bezpośrednio w monitorze, bez udziału karty graficznej, która w tym przypadku tylko przeszkadza a nie pomaga. Całości dopełnia podstawa z szerokim zakresem regulacji oraz funkcją przekręcania ekranu o 90 stopni (tzw. pivot).

Nowa oferta LG to gratka dla wszystkich oczekujących od swych ekranów czegoś więcej niż tylko wyświetlania tekstu w kolorach niekoniecznie odzwierciedlających rzeczywistość.



LG 27EA83R

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Inforozrywka w samochodzie

Nowoczesne samochody osobowe przeobrażają się w cyfrowe centrum informacji i rozrywki. Coraz częściej pada w tym kontekście słowo *infotainment*, które powstało ze zbitki słów *information* (informacja) i *entertainment* (rozrywka). Przedstawiamy takie systemy zaprojektowane w laboratoriach Audi, BMW, Forda, Mercedesa i Volkswagena.

Powiadamianie w czasie rzeczywistym o zatorach na drodze, mierzenie odstępu od poprzedzającego pojazdu, komunikowanie się z sygnalizacją świetlną i systemami kierowania ruchem ulicznym, a także automatyczne poszukiwanie miejsca parkingowego – producenci samochodów prześcigają się w wymyślaniu coraz to nowych rozwiązań i z wielkim zapałem eksperymentują na nowych technologiach. Podczas gdy firmy motoryzacyjne we współpracy z Google'em usiłują stworzyć w pełni autonomiczny pojazd, badacze z Instytutu Fraunhofera ESK skoncentrowali się na metodach inteligentnego kierowania ruchem ulicznym. Wedle ich założeń pojazdy poruszające się po drogach publicznych mają zgłaszać swoje położenie i prędkość jazdy stacjom RSU (*roadside units*) umieszczonym przy skraju jezdni, aby w zamian otrzymywać informacje o bieżącej sytuacji na drogach i stanie nawierzchni. Choć stworzenie takiego systemu to jeszcze melodia przyszłości, producenci samochodów wyposażają urządzenia informacyjno-komunikacyjne w coraz więcej funkcji, które znamy z komputerów.

Audi Connect

Wszystkie usługi Connect wymagają systemu Audi MMI Navigation plus lub Navigation plus with MMI touch, w połączeniu z telefonem samochodowym korzystającym z technologii Bluetooth. Połączenia są realizowane poprzez technologię UMTS. Jeszcze w tym roku planuje się wprowadzenie LTE. Technologia ta scala i prezentuje podróżującym takie informacje, jak bieżące natężenie ruchu drogowego, rozkłady jazdy pociągów, informacje o odlotach i przylotach samolotów, prognozy pogody, aktualności, a także profile Facebooka i Twittera. Można nawet przenieść smartfonem trasę podróży zaplanowaną w domu za pomocą stacjonarnego komputera i wgrać ją do systemu nawigacji. Orientację w terenie mogą ułatwiać wizualizacje z Google Earth i Street View. Jako uzupełnienie można przywoływać fotografie, artykuły i informacje branżowe dotyczące miejsc na wyznaczonym szlaku. Kierowca może inicjować poszukiwanie dodatkowych miejsc docelowych, wydając polecenia głosowe. Współpasażerowie zaś mogą przeglądać w trakcie jazdy zasoby internetu lub odbierać i wysyłać pocztę za pomocą swoich urządzeń przenośnych. System potrafi realizować jednocześnie do ośmiu połączeń. W przyszłości mają być dostępne specjalne aplikacje do smartfonów pozwalające zdalnie sprawdzać stan naładowania akumulatora w samochodzie lub inicjować latem ekonomiczne schładzanie kabiny jeszcze w trakcie ładowania akumulatorów.

BMW Connected Drive

Technologia, o której mowa, wykorzystuje trójwymiarową grafikę z systemu Navigation Professional. Udoskonalono obsługę i sposób wizualnego prezentowania treści. Wzbogacono ją o nowe funkcje nawigacyjne, biurowe i multimedialne. Nowe pojazdy są wyposażone w funkcję dyktafonu z rozpoznawaniem mowy, która jest przekształcana na tekst podczas tworzenia nowych wiadomości pocztowych i SMS-ów. Przydatnym dodatkiem okazuje się punkt dostępowy BMW Car Hotspot, korzystający z technologii LTE. Bawarczycy zapewniają ponadto możliwość reagowania z wyprzedzeniem na niespodziewane problemy na trasie. System Real-Time Traffic Information (RTTI) podaje na bieżąco sytuację na okolicznych drogach, powiadamiając o korkach czy pracach budowlanych. Potrafi obliczyć optymalną trasę do celu, a w razie potrzeby zaleca objazd. Uwzględnia przy tym informacje o natężeniu ruchu otrzymywane w czasie rzeczywistym. Technologia wykorzystuje anonimowe profile poruszania się pojazdów na podstawie dynamicznych połączeń z sieciami przez telefony komórkowe, a ponadto liczbę i prędkość zmian położenia w obrębie sieci komórkowej. Dysponując tymi informacjami, RTTI tworzy na bieżąco obraz sytuacji na drogach. Warunkiem korzystania z tych przydatnych funkcji jest podpisanie umowy na pakiet usług BMW Connected Drive z usługą BMW Assist i BMW Online. Od jesieni 2011 roku można korzystać z RTTI także zdalnie, a więc znajdując się poza pojazdem. Umożliwia to aplikacja My BMW Remote, działająca w niektórych smartfonach. Za pomocą aplikacji BMW Connected przeznaczonej do iPhone'ów można przywoływać radio internetowe, Facebooka i Twittera na wyświetlaczu pojazdu i nawigować w nich przy użyciu kontrolera iDrive. Ponadto są dostępne dodatkowe informacje, np. prędkość jazdy, temperatura zewnętrzna czy lokalizacja docelowa.

Mercedes opracował SplitView, rozwiązanie pozwalające pasażerowi oglądać telewizję, gdy kierowca, na tym samym ekranie, widzi informacje nawigacyjne i dane obsługi dodatkowych urządzeń.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Ford Sync (AppLink)

W pojazdach amerykańskiego koncernu Ford prawie wszystko można wykonać, wydając polecenia głosowe, więc w trakcie jazdy nie trzeba odrywać dłoni od kierownicy. Na życzenie Sync pomoże kierowcy znaleźć drogę do celu, nawiąże połączenia telefoniczne z miejscem pracy, domem lub restauracją, zaprezentuje najnowsze aktualności i prognozę pogody, odczyta nadchodzące SMS-y i komunikaty drogowe, a ponadto udostępni cenne wskazówki o hotelach czy rozkłady lotów w miejscu docelowym. Za pośrednictwem technologii Bluetooth lub pokładowego modemu USB podróżujący uzyskają dostęp do internetu niezależnie od ich bieżącego miejsca pobytu. Z tej funkcji może korzystać jednocześnie aż pięć urządzeń przystosowanych do przeglądania internetowych zasobów. Zaplanowane w domu trasy przesyła się do usługi Sync, aby je potem pobrać bezpośrednio w samochodzie.

Kolejna funkcja to Emergency Assistance, która w razie wypadku drogowego automatycznie powiadamia lokalne służby ratunkowe. Wkracza do akcji, gdy zostaje wystrzelona poduszka powietrzna lub przerwany dopływ paliwa do silnika. System potrafi nawiązać kontakt z centralami ratunkowymi w ponad 30 krajach Europy i licznych państwach położonych na innych kontynentach, używając odpowiedniego języka urzędowego. Asystent przekazuje centrum powiadamiania ratunkowego ważne informacje – przede wszystkim miejsce zdarzenia na podstawie współrzędnych GPS. Technologia Ford Sync jest już dostępna do modeli Focus i B-Max. Producent zapowiedział, że już niebawem oferta zostanie rozszerzona o kolejne modele. Samochód Ford EcoSport, którego najnowsza generacja pojawi się na rynku pod koniec 2013 roku, jako jeden z pierwszych europejskich modeli Forda będzie dostępny także w wersji z systemem Sync AppLink. Jest to sterowany głosem interfejs do obsługiwania aplikacji. Jako pierwszego partnera Ford wymienia serwis strumieniowania muzyki Spotify. W jego ślady mają niebawem pójść inne, np. Amazon Cloud Player.

Funkcja wzywania służb ratunkowych do wypadku w systemie Ford Sync przekazuje położenie pojazdu w postaci współrzędnych GPS.

Mercedes Command Online

Oprócz pokładowego łącza internetowego Command Online oferuje bardzo funkcjonalny system nawigacyjny obsługujący technologie RDS i TMC. Informacje pogodowe są dostępne podczas wytyczania dowolnej trasy na całym świecie. Aby lepiej zaplanować swoją wyprawę, zaleca się wyznaczyć jej trasę w domowym komputerze za pomocą serwisu Google Maps, a potem pobrać ją w pojeździe z internetu. Obsługa standardów UMTS i GSM gwarantuje dobry zasięg na terytorium całej Europy.

Jedyne w swoim rodzaju rozwiązanie SplitView pozwala pasażerowi oglądać film fabularny, podczas gdy kierowca widzi na tym samym ekranie informacje nawigacyjne i dane obsługi dodatkowych urządzeń. Daimler udostępnia aplikacje współpracujące z tą technologią – TuneIn Radio (pozwala słuchać internetowych stacji radiowych i zapisywać je, aby były łatwo dostępne), czytanie aktualności, znajdowanie hoteli przez serwis HRS z możliwością rezerwowania pokoju, informacje o poszczególnych państwach (łącznie z przepisami ruchu drogowego i dozwolonymi prędkościami). W połączeniu z Command Online jest ponadto do dyspozycji system wzywania pomocy, który w razie poważnego wypadku automatycznie powiadamia centralę pomocy Mercedes-Benz, korzystając z połączonego z samochodem telefonu komórkowego lub wewnętrznego modułu telefonowania.

Volkswagen MIB

Producent samochodów z Wolfsburga wprowadza modułowy system informacyjny MIB. Pozwala rozbudować system informacyjno-rozrywkowy Discover Pro o punkt dostępowy WLAN przy użyciu własnej karty SIM. Nowa generacja urządzeń jest dostępna z ekranami o przekątnych 5 cali, 5,8 cala i 8 cali. Dwa ostatnie są wyposażone w czujniki zbliżeniowe, które automatycznie przełączają tryb wyświetlania na tryb obsługi, gdy w okolicy ekranu dotykowego znajdzie się palec. System wyróżnia elementy, które można uaktywnić. W ten sposób zwiększa intuicyjność obsługi. Gestami przesuwania możesz przewijać listy (lub okładki albumów w kolekcji muzycznej). Do pierwszych aut, w których wprowadzono tę technologię, należą modele Golfa – np. GTI, GTD i Variant. W golfach GTI i GTD przewidziano ponadto funkcję CarNet, zapewniającą dostęp do serwisów Google Earth, Google Street View, Traffic Flow & Event (informacje o sytuacji na drogach w czasie rzeczywistym) i POI Search – poszukiwanie punktów użyteczności publicznej poza regularnym obszarem systemu nawigacji.

Ernst Lehmhofer, Michael Schmelzle
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

W przyszłości samochody będą się komunikowały z sygnalizacją świetlną i systemami kierowania ruchem ulicznym.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Ponadczasowe pytania IT 28
Mobilny zawodowiec 34

Test
Alternatywne drukowanie 40

Pytania, opinie i sugestie:
pcwlab@idg.com.pl

Ponadczasowe pytania IT

Ile pamięci RAM wystarczy? Lepiej kupić szybszy procesor czy bardziej wydajną kartę graficzną? Niektóre pytania stale nurtują użytkowników i nie zmienia tego nieustanny rozwój i pojawiające się coraz to nowsze rozwiązania, które trafiają z laboratoriów producentów na sklepowe półki. Przedstawiamy odpowiedzi na wiele z nich.

Są pytania, pojawiające się nieuchronnie w każdej rozmowie, która zejdzie na tematykę komputerów. Zapewne któryś ze znajomych spytał cię już kiedyś: „Co jest lepsze? Drukarka laserowa czy atramentówka?" I niewielu usatysfakcjonuje odpowiedź: „To zależy", choć w wielu wypadkach właśnie ona okazuje się prawidłowa. Dlatego przedstawiamy jednoznaczne odpowiedzi na jasno postawione pytania. Poruszamy bardzo szerokie spektrum tematów – od optymalnego podzespołu do zmodernizowania komputera, po kwestię, czy warto zaufać akumulatorom, które nie pochodzą od markowych producentów.

Popieramy nasze odpowiedzi nie tylko przekonującymi argumentami, lecz ponadto wskazujemy oprogramowanie, sztuczki i porady. Dzięki temu uda ci się podjąć właściwą decyzję lub udzielić pytającemu jasnej wskazówki, a oprócz tego poznasz dalszy sposób postępowania w rozwiązywaniu danego problemu.

Najlepszy procesor AMD czy Intel?

Pytanie. Potrzebujesz nowego procesora. Ma być wystarczająco wydajny do zadań związanych z multimediami, wyposażony w układ graficzny radzący sobie z mało złożonymi grami i nie opróżnić do cna kieszeni nabywcy. Który producent zapewnia lepsze rozwiązanie spełniające te warunki? AMD czy Intel? Który z nich ma lepszy układ do zastosowań multimedialnych? I które modele są godne polecenia?

Procesory AMD serii A to układy z wbudowaną jednostką graficzną, oferujące stosunkowo wysoką wydajność za niewielką cenę.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Pamięć RAM jest jednym z kluczowych elementów komputera. Ale jaka pojemność jest konieczna?

Odpowiedź. Jeśli grasz przeważnie w tytuły wymagające średniej wydajności, a więc takie jak np. symulacje lub przygodówki, najlepszym wyborem okaże się model AMD z rodziny Trinity. Zwłaszcza seria A zapewnia bardzo wyważoną wydajność CPU i jednostki graficznej. Oprócz tego rdzeń Radeon 7000 potrafi dekodować materiał wideo o jakości HD we wszystkich znanych formatach i przyśpiesza przetwarzanie obrazu i filmów. Na dodatek wspomniane procesory, kosztujące od 140 zł (model A4) do ok. 500 zł (model A10), okazują się (bardzo) opłacalne. Jeżeli natomiast preferujesz gry o wysokich wymaganiach sprzętowych (np. „Battlefield 3"), rozważ wyposażenie swojego komputera w procesor Intela o wysokiej częstotliwości zegara oraz odpowiednio wydajną kartę graficzną. W praktyce można przyjąć ogólną regułę, że karta graficzna powinna być co najmniej dwa razy droższa od układu CPU.

Jeśli zależy ci przede wszystkim na niskim poborze prądu, zdecyduj się na procesor Intel Ivy Bridge ze zintegrowanym układem grafiki HD Graphics 4000. Biorąc pod uwagę modele kosztujące ok. 500 zł, wchodzi w rachubę przede wszystkim procesor Core i3-3225. Układy Ivy Bridge pobierają do 30 procent mniej prądu niż ich odpowiedniki AMD o porównywalnej wydajności.

Dodatkowe wskazówki. Nowy procesor wymaga przeważnie dokupienia nowej płyty głównej. Skorzystaj z okazji i znajdź model oferujący wiele interfejsów. Nie musisz wydawać na to fortuny. Bogato wyposażony model z podstawką FM2 możesz nabyć za mniej niż 300 zł.

Pamięć RAM
4 czy 8 GB?

Pytanie. Im większa pojemność pamięci RAM, tym lepiej? Podczas konfigurowania nowego peceta nie ominie cię konieczność ustalenia rozmiaru pamięci operacyjnej. W końcu twój komputer ma ci służyć nie tylko do przeglądania zasobów internetowych. Jednocześnie powinien zapewniać rozrywkę w postaci oprawy muzycznej i konwertować film na format stosowany w urządzeniach przenośnych, aby można go było odtwarzać w podróży. Od czasu do czasu lubisz sobie pograć – to nie powinno sprawiać problemu. Ponadto zamierzasz dopracować kolekcję fotografii z ostatniego urlopu, upiększając je efektami specjalnymi i filtrami. Jak pojemna musi być pamięć RAM, aby podołać temu wyzwaniu?

Odpowiedź. Wprawdzie obecnie pojemność rzędu 4 GB wystarcza do obsługi wszystkich gier i aplikacji, jednak zainstalowanie dwukrotnie większej pamięci RAM to zdecydowanie lepsze rozwiązanie. W ten sposób nie tylko przygotujesz się na przyszłość, lecz już teraz możesz uruchamiać równolegle kilka aplikacji, nie obawiając się spadku wydajności. Także pamięciożerne gry, takie jak „Minecraft", będą działy płynniej. Aplikacje o dużych wymaganiach sprzętowych – chociażby oprogramowanie CAD czy służące do montażu wideo – też zajmują bardzo dużo miejsca w pamięci operacyjnej. Inwestycja wcale nie okaże się zbyt kosztowna. W ostatnich latach notowano ciągły spadek cen układów RAM. Za zestaw modułów pamięci o łącznej pojemności 8 GB trzeba zapłacić ok. 200 zł.

Dodatkowe wskazówki. Zwróć uwagę na to, czy typ układów RAM współpracuje z twoim modelem płyty głównej. Za najlepszy wybór uchodzi obecnie pamięć DDR3. Zasadniczo warto nabyć zestaw składający się co najmniej z dwóch modułów RAM, aby móc uzyskać większą prędkość transmisji danych. Procesory Intela zapewniają już tryb Quad Channel (czterokanałowy), w którym potrafią odwoływać się równolegle aż do czterech układów RAM. Procesory AMD oferują obecnie tryb Dual Channel, a więc dwukanałowy. Następny istotny aspekt to częstotliwość taktowania pamięci. Im wyższa, tym krócej trwa zapisywanie i odczytywanie zapisanych w niej danych. Przed zakupem modułów RAM musisz sprawdzić, jakie częstotliwości obsługuje twoja płyta główna.

Dysk twardy
zwykły o dużej pojemności czy wydajny model SSD?

Pytanie. Czas zakupić nowy dysk. Ma zapewniać szybki dostęp do zgromadzonych na nim zasobów i błyskawicznie wczytywać często uruchamiane aplikacje. Ponadto musi zapewniać wystarczającą ilość wolnego miejsca na potrzeby instalowanego oprogramowania i przechowywania plików użytkownika – jego zdjęć, dokumentów i kolekcji plików MP3. Który typ dysków nadaje się lepiej do opisanych zadań – konwencjonalny dysk z talerzami ferromagnetycznymi, nowoczesny dysk SSD z pamięcią flash czy model hybrydowy?

Odpowiedź. Zalety dysków SSD (*Solid State Drive*) są oczywiste. Gdy choć raz zdarzy ci się skorzystać z szybkości, z jaką potrafi wczytywać aplikacje i zapisywać, przetwarzać czy kopiować powierzone mu pliki, nie zechcesz powrócić do konwencjonalnego dysku. Z technicznego punktu widzenia masz do wyboru dwie opcje. Jeżeli możesz wydać co najmniej 650 zł na dysk z pamięcią flash, kup od razu szybki model o pojemności nie mniejszej niż 240 GB, wyposażony w interfejs SATA3. Na tymże dysku SSD zainstalujesz od nowa cały system operacyjny, twój stary model zaś będzie ci nadal służył jako magazyn do przechowywania obszernych zasobów, takich jak kolekcja filmów czy muzyki.

Znacznie tańsze rozwiązanie polega przypisanie dyskowi SSD roli pamięci podręcznej. W tym celu trzeba kupić dysk o mniejszej pojemności, lecz wyposażony w specjalne oprogramowanie buforujące (*caching software*). Aplikacja ta analizuje operacje wykonywane na konwencjonalnym

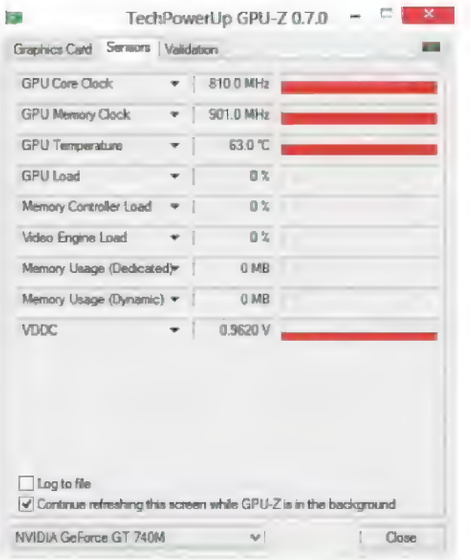
Więcej na: www.ebookgigs.eu

dysku i zapisuje często przywoływane pliki na niewielkim dysku SSD. Oprogramowanie bada nieustannie ruch danych z dysku ferromagnetycznego i stara się dostarczać pliki przywoływane przez system operacyjny, na ile to możliwe, tylko z dysku SSD. Przy pierwszym rozruchu Windows i uruchamianiu aplikacji przyśpieszenie jest niezauważalne, lecz zwiększa się z każdym kolejnym wczytaniem systemu i poszczególnych aplikacji, aż do osiągnięcia maksymalnej wartości. Wprawdzie dysk SSD jako pamięć podręczna nie uzyska tak imponujących osiągów jak duży model SSD, lecz mimo to jest wyraźniej szybszy od konwencjonalnego modelu. Za to kosztuje znacznie mniej, więc zapewnia wolne środki na zakup dodatkowego dysku talerzowego o dużej pojemności. Na 1 TB trzeba obecnie wydać ok. 250 zł, a na dwukrotnie większą ilość miejsca ok. 350 zł.

Dodatkowe wskazówki. Jeśli chcesz zainstalować system operacyjny na dużym dysku SSD, podłącz go do gniazda SATA na płycie głównej, które zapewnia najwyższą prędkość transmisji danych – najlepiej do gniazda SATA3 lub SATA 6 Gbit/s. Ustaw w BIOS-ie tryb *AHCI* lub *Raid* w oknie konfiguracji kontrolera SATA, zanim zaczniesz instalować system operacyjny na dysku SSD. Sporządzaj regularnie zapasowe kopie swoich zasobów na konwencjonalnym dysku i jeszcze innym nośniku danych, bo modele SSD także ulegają awarii.

Szybszy procesor czy lepsza karta graficzna?

Pytanie. Procesor i karta graficzna należą do najdroższych podzespołów komputera. Mając skromne zasoby finansowe, lecz ogromną chęć na wysoką wydajność, trzeba rozstrzygnąć podstawowy dylemat. Który element powinien znaleźć się w nowym komputerze – lepsza karta graficzna czy bardziej wydajny procesor?



Laptopy wyposażone w procesor graficzny są przeważnie głośniejsze i nagrzewają się bardziej niż notebooki ze zintegrowaną jednostką grafiki. Narzędzie GPU-Z pomoże ci kontrolować temperaturę układu.

Odpowiedź. Współczesny komputer jest w stanie bardziej wykorzystać szybszą kartę graficzną. Kiedyś to procesor był wyznacznikiem wydajności peceta – im mocniejsza jednostka CPU, tym lepszy komputer. Jednak obecnie wiele aplikacji i gier stawia na wyższą moc obliczeniową procesora graficznego (GPU), którą spożytkowują równolegle do układu CPU – np. za pośrednictwem otwartego interfejsu OpenCL lub microsoftowego Direct Compute. Za ich pomocą można wykorzystywać jednostkę GPU, aby np. przyśpieszać konwertowanie materiału audio lub wideo na inny format w programach multimedialnych. Karta graficzna jest też głównym czynnikiem decydującym o jakości i wydajności generowania grafiki w grach. Wydajność układu CPU już nie jest elementem ograniczającym w dzisiejszych grach. Dzięki temu, że procesor graficzny przejmuje coraz więcej zadań, odciążona jednostka CPU może wypełniać inne obowiązki. Na dodatek można w ten sposób wygospodarować rezerwy wydajności, które przydadzą się w razie niespodziewanego wzrostu zapotrzebowania na moc obliczeniową.

Nie tak szybkie jak dysk SSD, za to o wiele tańsze – [illegible] takie jak SanDisk ReadyCache. Za zaoszczędzone pieniądze można kupić duży dysk konwencjonalny.

Dodatkowe wskazówki. Jeśli nie entuzjazmujesz się graniem, twoim wymaganiom powinna sprostać karta graficzna w cenie ok. 800 zł. Jej wydajność wystarczy z powodzeniem do generowania płynnej animacji w rozdzielczości full HD – nawet w najnowszych grach. Upewnij się jednak, że jest wyposażona w dostatecznie pojemną pamięć. Najczęściej stosowanym typem pamięci jest obecnie GDDR5 i zaleca się koniecznie wybrać układy tego rodzaju. Modele AMD są z reguły nieco tańsze od konkurencyjnych Nvidii, lecz za to nieco wolniejsze. Obecne generacje kart noszą nazwy wg wzoru AMD Radeon HD 7XXXX i Nvidia GeForce 6XX. W miejscu litery X są cyfry oznaczające numer modelu. Im wyższy numer, tym bardziej wydajna, a zarazem droższa karta graficzna.

Laptop zintegrowany układ graficzny czy oddzielna karta?

Pytanie. Poszukujesz oszczędnego i stosunkowo taniego, standardowego laptopa z ekranem o 15-calowej przekątnej. Chodzi ci o uniwersalny model, który nadaje się do wszystkich zastosowań – okazjonalnie także do grania. Możesz w opisanej sytuacji wybrać model ze zintegrowaną jednostką graficzną w procesorze, czy lepiej zdecydować się na laptop z kartą graficzną?

Odpowiedź. Gdy postawisz na notebook z kartą graficzną zamiast na układ zintegrowany w procesorze, wzrost wydajności okaże się wyższy od straty wynikającej ze skrócenia czasu pracy na baterii. Dlatego w opisanej sytuacji warto nabyć laptop z kartą graficzną. Decyzję na korzyść zintegrowanego układu grafiki zalecamy podjąć tylko tym użytkownikom, którzy ani trochę nie grają, za to przywiązują największe znaczenie do wagi urządzenia i jak najdłuższego czasu pracy na baterii. Nawet najprostsze procesory graficzne, takie jak GeForce 710M czy GT 620M, są po części dwukrotnie szybsze od zintegrowanego modułu graficznego Intel HD Graphics 4000 generacji Core i3. Pozwalają grać w starsze tytuły, takie jak np. „FarCry 2" przy rozdzielczości 1366 x 768 pikseli i najwyższym stopniu odwzorowywania szczegółów, podczas gdy zintegrowany układ graficzny ledwo (jeśli w ogóle) daje radę generować płynną animację przy minimalnym stopniu odwzorowywania szczegółów. Dzisiejsze procesory graficzne klasy średniej, takie jak GT 640M, mogą się zmierzyć nawet z tak efektownymi graficznie grami,

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Szybszy procesor czy lepsza karta graficzna? Podjęcie tej decyzji nie jest już obecnie trudne.

jak „Battlefield 3". Mimo technologii takich jak Nvidia Optimus, która włącza kartę graficzną 3D tylko wtedy, gdy jest wymagana większa wydajność, nie udaje się uzyskać remisu w kwestii zużycia prądu. Standardowe laptopy z kartą graficzną pobierają nawet w trybie zwyczajnej pracy (a więc bez grania) średnio miej więcej o dwa waty mocy więcej niż notebooki ze zintegrowanym układem graficznym i około cztery do pięciu watów więcej niż oszczędne ultrabooki. Oznacza to skrócenie o blisko trzy godziny czasu pracy na baterii przy takiej samej pojemności. Jednak przyczyna nie leży tylko w karcie graficznej. Wyposażone w nią laptopy dysponują przeważnie mniej oszczędnym procesorem, większą liczbą modułów RAM i konwencjonalnym dyskiem twardym (zamiast modelu SSD). Wprawdzie standardowe notebooki bez karty graficznej bywają tańsze, lecz są to zazwyczaj niezbyt atrakcyjne, skromnie wyposażone modele, w których procesor nie zapewnia wystarczającej wydajności do codziennej pracy.

Dodatkowe wskazówki. Wydajność generowania animacji trójwymiarowej przez kartę graficzną przeznaczoną do laptopów zależy m.in. od pojemności zainstalowanej pamięci RAM. Szczegółowych informacji, takich jak rozmiar pamięci, typ i przepustowość dostarcza narzędzie GPU-Z (www.techpowerup.com/gpu-z). Program podaje ponadto częstotliwość taktowania i temperaturę układu graficznego. Za jego pomocą możesz więc ustalić, czy głośna praca wentylatora lub gorąca obudowa laptopa jest spowodowana przegrzaniem procesora graficznego.

Książki elektroniczne miniaturowy tablet czy czytnik e-booków?

Pytanie. Lubisz czytać, a preferujesz przede wszystkim książki. Aby mieć zawsze pod ręką jakąś lekturę, rozważasz zakup miniaturowego tabletu (takiego jak np. Acer Iconia B1) lub czytnika e-booków (takiego jak chociażby Amazon Kindle Paperwhite). Które z tych rozwiązań jest lepsze?

Odpowiedź. Do elektronicznych książek zdecydowanie lepszy jest czytnik e-booków. Zapewnia znacznie większą wygodę. W obecnych modelach stosuje się technologię E Ink, która stara się imitować druk na prawdziwym arkuszu papieru. W odróżnieniu od ekranów LCD, znanych chociażby z tabletów, czytnik obywa się bez podświetlania, a prąd pobiera tylko podczas przewracania cyfrowej kartki. Dlatego raz naładowana bateria czytnika wytrzymuje przez kilka tygodni. Urządzenie nie męczy wzroku, a wyjątkowo wysoki kontrast sprawia, że użytkownik nie czuje dyskomfortu nawet po wielu godzinach czytania. Wyświetlane treści są bardzo czytelne nawet w bezpośrednim świetle słonecznym. Nie występują tu odbicia światła, które rozpraszają wzrok i utrudniają czytanie, jak w wypadku ekranów tabletowych, niepokrytych powłoką przeciwodblaskową. Wygląd arkusza jest całkowicie niezależny od kąta widzenia. Dostępne czytniki e-booków, takie jak np. Amazon Kindle Paperwhite, uzupełniają wspomnianą technologię E Ink o podświetlenie, co umożliwia czytanie w całkowitej ciemności. Wprawdzie rozwiązanie to skraca znacznie czas pracy na baterii, lecz mimo to jest on dłuższy od interwałów między kolejnymi cyklami ładowania akumulatora w tablecie.

Najlepszy typ urządzeń do czytania e-booków – czytnik z technologią E Ink i dodatkowym podświetlaniem (tu: Amazon Kindle Paperwhite).

Czytnik e-booków sprawdza się lepiej także w podróży, bo jest mniejszy i lżejszy. Modele Amazona ważą ok. 200 gramów, podczas gdy najlżejsze tablety siedmiocalowe (np. iPad Mini) prawie 300 gramów – i na dodatek są o dwa do trzech centymetrów dłuższe i szersze.

Dodatkowe wskazówki. Jego kolorowy ekran sprawia, że tablet bardziej nadaje się do czytania czasopism. Oprócz tego jest znacznie bardziej uniwersalny, kusząc bogatym zakresem funkcji. Jeżeli masz oba urządzenia, lecz chcesz zabrać ze sobą tylko tablet, wcale nie musisz rezygnować z czytania. Amazon udostępnia swą bezpłatną aplikację Kindle'a do wszystkich systemów operacyjnych. Możesz więc uzyskać w tablecie dostęp do zakupionych książek, a nawet zaznaczeń i zakładek z czytnika. Ponadto daje możliwość synchronizowania postępu czytania, a więc będziesz kontynuować je w tablecie od miejsca, w którym skończyłeś w czytniku.

Bateria w smartfonie oryginalna czy zamienna?

Pytanie. Mało co jest bardziej denerwujące. Ledwo zdążysz naładować baterię, a już znowu trzeba podłączać smartfon do zasilania. To jednoznaczny sygnał, że akumulator stracił zdolność magazynowania energii. W tej sytuacji trzeba nabyć nowy. Ale jaki? Czy trzeba wybrać drogi model oryginalnej firmy, czy wystarczy wersja ekonomiczna od innego producenta?

Odpowiedź. Zalecamy kupno oryginalnej baterii od markowego producenta. Wówczas masz całkowitą pewność, że akumulator jest doskonale dopasowany do obudowy, a poza tym nie stracisz uprawnień gwarancyjnych i nie musisz się obawiać, że bateria nie zachowuje wymaganych parametrów technicznych. W wypadku zamiennika pożegnasz się z gwarancją na smartfon, a podana pojemność baterii wcale nie musi być zgodna ze stanem faktycznym. Dlatego kupując nieoryginalny produkt, bierzesz kota w worku – i sporo ryzykujesz.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Gdy leciwa bateria straciła zdolność magazynowania energii, wymień ją lepiej na oryginalny produkt.

Wprawdzie oryginał kosztuje co najmniej dwa razy więcej, ale w przeszłości zanotowano wybuchy tanich, podrabianych akumulatorów. Mniej drastyczne w skutkach, choć i tak irytujące jest, gdy nowy zamiennik działa krócej do kolejnego ładowania niż zużyty oryginał.

Zupełnie inaczej jest z bateriami firm trzecich, które otrzymały atest od oryginalnego producenta i zostały przez niego dopuszczone do obrotu. Wyrobów tego rodzaju możesz używać bez jakichkolwiek obaw.

Dodatkowe wskazówki. Podczas gdy na pojemność i żywotność baterii komórkowych poprzednich generacji decydujący wpływ miało ich starzenie się, w nowych akumulatorach litowo-jonowych istotna okazuje się liczba cykli ładowania. Aby bateria jak najdłużej zachowywała swoją pierwotną sprawność, nie czekaj, aż rozładuje się do końca, lecz podłączaj smartfon do sieci i ładuj całkowicie, gdy poziom naładowania spadnie do 40 procent. W ten sposób możesz nawet podwoić liczbę cykli ładowania. Wprawdzie niskie temperatury obniżają wydajność akumulatora, jednak nie mają wpływu na jego żywotność. Natomiast upały nie służą ogniwom galwanicznym, obniżając ich zdolność przechowywania ładunków elektrycznych. Dlatego nie należy narażać smartfona i jego baterii przez dłuższy czas na działanie wysokich temperatur (znacznie przekraczających temperaturę pokojową). Akumulator nie wyładuje się – rzecz jasna – tak szybko, gdy wyłączysz elementy pochłaniające sporo energii, takie jak obsługa GPS, Bluetooth i WLAN. Ponadto obniż jasność wyświetlacza, dostrajając ją do bieżących warunków otoczenia. Warto dodać, że ładunek lub pojemność nominalna wyrażona w miliamperogodzinach (mAh) wcale nie jest orientacyjnym wyznacznikiem zdolności zasilania przez dany akumulator. Mnożąc napięcie ładowania przez pojemność nominalną, uzyskasz zdolność magazynowania energii w watogodzinach (Wh). Na podstawie tej wartości możesz oszacować, jak długo smartfon wytrzyma na baterii, nim stanie się konieczne jego ponowne naładowanie.

Urządzenie wielofunkcyjne laser czy atrament?

Pytanie. Potrzebujesz urządzenia wielofunkcyjnego. Ma sprostać potrzebom niewielkiej firmy, której biuro mieści się w twoim domu, a ponadto realizować wszystkie zadania powierzane mu przez domowników – takie jak wydruk fotografii z ostatniej imprezy w rodzinnym gronie czy szkolnego referatu twojej pociechy. Nowe urządzenie musi być – oczywiście – tanie w eksploatacji. Na którą technologię druku powinien paść wybór w tym wypadku? Na laserową czy atramentową?

Odpowiedź. Przy opisanych wymaganiach lepszym wyborem okaże się urządzenie atramentowe. To prawdziwy mistrz, gdy trzeba skorelować zastosowania zawodowe z prywatnymi. Sprzęt tego rodzaju doskonale radzi sobie z przetwarzaniem różnorakich nośników. W odróżnieniu od lasera tusz umożliwia drukowanie na powleczonych powierzchniach, takich jak papier fotograficzny. Tymczasem technika laserowa powoduje powstawanie bardzo wysokich temperatur, wskutek czego dochodzi do odrywania się drobinek powłoki, które mogą zabrudzić i pozalepiać wnętrze urządzenia. Następstwem tego jest uszkodzenie drukarki lub urządzenia wielofunkcyjnego. Oprócz tego tylko atramentowy kombajn potrafi drukować bez marginesów. To istotne w wypadku fotografii – w przeciwnym razie zdjęcie bardziej przypomina wydruk niż cyfrową fotkę.

Atramentowe urządzenia wielofunkcyjne przodują także pod względem niskiego poboru mocy. Deklasują modele laserowe przede wszystkim w trybie czynnym (chociażby podczas drukowania), bo jest w nich mniej ruchomych elementów. W kombajnach wykorzystujących technikę laserową pobór mocy sięga niekiedy nawet kilkuset watów. Tymczasem w wypadku urządzeń atramentowych wartość na poziomie 30 watów jest uznawana za wysoką. Podobnie jest w trybie oczekiwania – w modelu atramentowym pobór mocy spada poniżej jednego wata, co jest nieosiągalna dla kombajnów laserowych – nawet przy wyłączonych wentylatorach.

Tytuł najbardziej wszechstronnych urządzeń wielofunkcyjnych przypada kombajnom atramentowym (tu: Canon Pixma MG5450). Akceptują różne typy nośników, zużywają niewiele prądu i mają stosunkowo niskie koszty eksploatacyjne.

Warto jeszcze porównać koszty eksploatacyjne. W tej kategorii laserówki uchodziły przez długie lata za bardziej opłacalne – zwłaszcza gdy chodziło o wydruki monochromatyczne. Jednak z biegiem czasu atramentówki dogoniły laserową konkurencję. Cena wydrukowania strony waha się obecnie od blisko 10 gr do 20 gr. A w zakresie druku kolorowego urządzenia atramentowe pozostawiają kombajny laserowe daleko w tyle. Producenci oferują naboje z tuszem o znacznie większej wydajności niż kiedyś, więc cena kolorowej strony spadła do poziomu znośnego dla użytkownika.

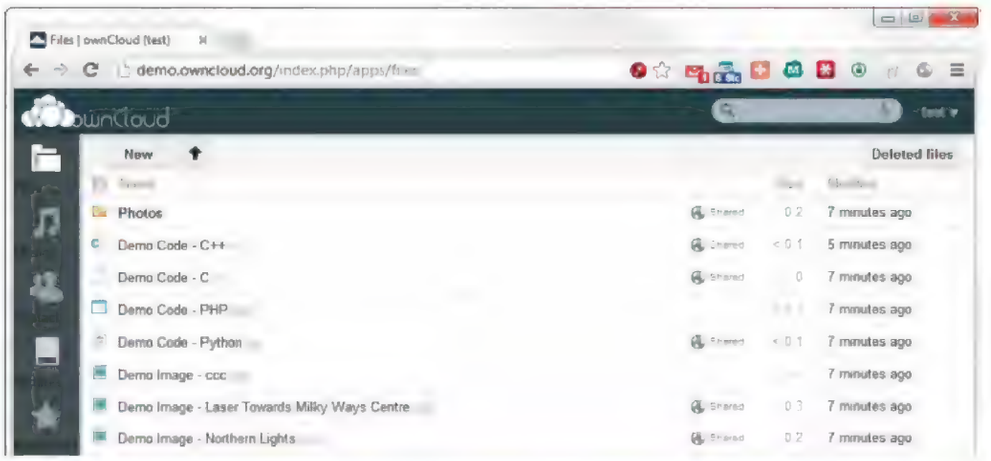
Dodatkowe wskazówki. Unikaj najtańszych atramentowych urządzeń wielofunkcyjnych. Od kombajnu za 250 zł nie możesz oczekiwać wysokiej jakości. Za wszechstronne urządzenie trzeba zapłacić ponad dwa razy więcej. Za tę cenę otrzymasz jednak sprzęt przystosowany do większego obciążenia, wyposażony w wyświetlacz i mechanizm drukowania dwustronnego (tzw. dupleks). W kombajnach tej klasy cenowej normą jest obsługa sieci WLAN, więc przyjmują zlecenia wysyłane drogą bezprzewodową bezpośrednio z tabletów, smartfonów i laptopów.

Kopia zapasowa zewnętrzny dysk twardy czy dysk w chmurze?

Pytanie. Jesteś nieustannie w trasie, a zawsze masz przy sobie kilka urządzeń przenośnych. Nie wyobrażasz sobie życia bez swoich cyfrowych pomocników – smartfona, tabletu i/lub laptopa. Nasuwa się pytanie, jakie rozwiązanie będzie w tych warunkach najlepsze do tworzenia zapasowych kopii zasobów danych. Lepiej powierzyć je internetowej skrytce w chmurze czy zapisywać na dodatkowym zewnętrznym dysku?

Odpowiedź. Akurat w opisanej sytuacji – ciągłe używanie urządzeń przenośnych – dysk wirtualny w internecie bije na głowę napęd zewnętrzny podłączany lokalnie. Osoby, które dużo podróżują, mają do czynienia ze szczególnymi rodzajami danych w każdym ze swoich kieszonkowych kompanów. Prezentacja biznesowa jest zapisana w laptopie, zdjęcia kryją się w smartfonie, a filmy w tablecie. Doświadczenie wskazuje, że bardzo

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Chmura w domu – zamiast nosić wszędzie ze sobą zewnętrzny dysk możesz gromadzić swoje dane we własnej chmurze, aby mieć do nich stały dostęp, będąc w podróży. Umożliwia to specjalne oprogramowanie, takie jak ownCloud.

niewiele osób jest na tyle konsekwentnych, aby regularnie sporządzać zapasowe kopie tych wszystkich zasobów na zewnętrznym dysku. Oprócz tego trzeba byłoby wozić ze sobą jeszcze jedno urządzenie. Dlatego warto zdecydować się na przechowywanie danych w chmurze (np. Dropbox). Pozwoli ci to zgromadzić je wszystkie w jednym miejscu. Wprawdzie po przekroczeniu pewnej pojemności serwisy te wymagają uiszczania miesięcznej opłaty, lecz za to zapewniają dostęp do skrytki z poziomu każdego urządzenia, które ma dostęp do internetu.

Nawet jeśli wolisz nie magazynować wszystkiego w jednym miejscu, bo obawiasz się tymczasowego braku dostępu do danych w razie awarii łącza lub portalu, i tak chmura okazuje się lepszym rozwiązaniem. W obecnych czasach praktycznie można być niemal stale online. Nawet ci użytkownicy urządzeń przenośnych, którzy dużo podróżują, mają do dyspozycji publiczne hotspoty (w hotelach, na lotniskach i w innych miejscach) umożliwiające nawiązywanie połączeń internetowych. Zapewnia im to kontakt ze skrytką w chmurze, a przezorni mogą włączyć szyfrowanie przesyłanych plików, aby nie dostały się w niepowołane ręce.

Dodatkowe wskazówki. Jest także rozwiązanie dla największych sceptyków, którzy wolą nie powierzać swoich zasobów obcemu operatorowi. Mogą stworzyć swoją własną chmurę w postaci serwera (np. dysku sieciowego) w domu. Specjalnym oprogramowaniem skonfigurujesz swoją skrytkę na dane, zdefiniujesz prawa dostępu i zapewnisz ochronę antywirusową. Możesz użyć programów dołączanych przez producentów dysków lub niezależnych aplikacji, np. ownCloud (**www.owncloud.org.pl** i **https://owncloud.com**). Będąc w podróży, dostaniesz się do swoich danych za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji działających w systemach Android i iOS.

Fotografowanie aparat kompaktowy czy z komórki?

Pytanie. Uwielbiasz fotografować. Chcesz uwiecznić na zdjęciach wiele momentów ze swojego życia, aby mieć pamiątkę lub dzielić się nimi z przyjaciółmi w serwisach społecznościowych. Które urządzenie nadaje się lepiej do tego celu? Wbudowany aparat komórki czy model kompaktowy?

Odpowiedź. Korzystaj z wewnętrznego aparatu komórki. Masz ją zawsze przy sobie, więc aparat jest twoim nieustannym towarzyszem. Gotowe zdjęcia możesz natychmiast wysyłać do internetu. W wypadku aparatów kompaktowych jest to możliwe tylko w modelu Samsung Galaxy Camera (przez 3G) lub pośrednio poprzez sieć WLAN. Kompakty zapewniają wyższą jakość obrazu, bo dysponują większą matrycą fotoczułą i lepszym układem optycznym. Efekty widać przede wszystkim wtedy, gdy fotografujesz w marnych warunkach oświetlenia. Jeśli jednak nie zamierzasz powiększać swoich fotek do rozmiaru plakatów ani wklejać ich do albumu, wcale nie potrzebujesz tak wysokiej jakości. Tym bardziej, że zależy ci na publikowaniu fotografii w internecie. Poza tym w ostatnich latach znacznie poprawiła się jakość zdjęć robionych za pomocą komórek. Na przykład Sony już od dłuższego czasu stosuje w swoich smartfonach technologię z aparatów cyfrowych w postaci matryc podświetlanych od tyłu, a HTC technologią UltraPixel zrewolucjonizował matryce smartfonowe, wprowadzając ją w modelu One. Dzisiejsze aparaty w komórkach dorównują już kompaktom klasy średniej pod względem funkcjonalności. Wiele z nich ma do zaoferowania szybki autofocus, możliwość korygowania parametrów ekspozycji, programy tematyczne i rejestrowanie filmów w jakości full HD. Inne funkcje można uzyskać za pomocą dodatkowych aplikacji. Musisz za to zrezygnować z optycznego zoomu.

Dodatkowe wskazówki. Dobre matryce fotoczułe i obiektywy są drogie. Jeżeli zależy ci na wysokiej jakości zdjęć w smartfonie, musisz nabyć model ze średniej lub wyższej półki. Rozdzielczość (5 lub 8 megapikseli) nie odgrywa wielkiej roli. Matryce są tak zminiaturyzowane, że prawdopodobnie nie dostrzeżesz różnicy na gotowej fotografii. Dobrym pomysłem jest zakup smartfona od producenta, który działa także w sektorze fotograficznym, a więc np. modelu Sony Xperia Z lub Samsung Galaxy S4. Do zakupu może skłaniać także znany wytwórca obiektywów wysokiej klasy, taki jak Carl Zeiss, który wyposaża smartfony Nokia Lumia 920.

Ottmann, Thomas Rau, Michael Schmelzle, Dennis Steimels, Friedrich Stiemer, Ines Walke-Chomjakov
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Wysoką jakość zdjęć może zapewnić m.in. znany producent obiektywów, taki jak Carl Zeiss. Godne polecenia są także smartfony producentów aparatów fotograficznych (np. Samsung, Sony).

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Mobilny zawodowiec

Nie każdy laptop, tablet czy smartfon nadaje się do pracy w dowolnych warunkach, np. w miejscach nieobjętych zasięgiem sieci Wi-Fi. Taki sprzęt musi zawierać nowoczesne podzespoły i dodatkowe wyposażenie, a ponadto pogodzić wiele cech: lekkość i wytrzymałość, odpowiednią wydajność i długi czas pracy na baterii.

Producenci smatfonów mocno promują swoje topowe modele – Samsung Galaxy S4, Apple iPhone, HTC Onec czy Sony Z. Tyle że to urządzenia drogie. W sprzedaży są konstrukcje za rozsądną cenę (detaliczna nie przekracza tysiąca zł), zaskakujące również możliwościami, np. długim czasem pracy na baterii czy stylistyką i jakością ekranu.

Liczba modeli jest ogromna, co znacznie utrudnia wybór, dlatego warto znać podstawowe cechy dobrego służbowego smartfona, wydajnego, ale i wygodnego w użyciu. Radzimy zwrócić uwagę na kąty widzenia ekranu – im większe, tym obraz bardziej czytelny. Prym w tym wiodą modele z ekranami wykonanymi w technologii IPS i AMOLED (te drugie zachowują zalety technologii OLED, a jednocześnie zużywają znacząco mniej energii).

Równie istotne znaczenie ma rozdzielczość ekranu. Za niska powoduje, że tekst jest słabo czytelny, a obraz mało szczegółowy. Najlepsze konstrukcje pracują w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, co przy relatywnie niewielkiej przekątnej ekranu (HTC One – 4,7 cala, Samsung Galaxy S4 – 5 cali) powoduje, że zagęszczenie pikseli jest bardzo duże (powyżej 400 ppi), a dzięki temu nawet drobne elementy są doskonale widoczne i czytelne.

Podobnie jest z wydajnością smartfonów, bo w pogoni za wynikami zapomina się o tym, że pełne możliwości procesora czy akceleratora graficznego wykorzystywane są sporadycznie, i to najczęściej w grach. Do pracy w zupełności wystarczy układ dwurdzeniowy pracujący z prędkością 1,5 GHz i podstawowy akcelerator graficzny. Taka konstrukcja może się okazać lepszym wyborem, jeśli wziąć pod uwagę jej niższe zapotrzebowanie na energię (dłuższy czas pracy na baterii), ale nie jest to regułą. Nvidia oferuje np. czterordzeniowe układy z rodziny Tegra 3, wyposażone w dodatkowy rdzeń, niewidoczny dla systemu, który uruchamia się automatycznie, gdy wykonywane są operacje niewymagające dużej mocy obliczeniowej. Taki kwintet doskonale radzi sobie nawet z najbardziej wymagającymi aplikacjami (czterordzeniowa konstrukcja i zaawansowany akcelerator graficzny GeForce) i zapewnia długi czas pracy na baterii, jeśli smartfon jest wykorzystywany niezbyt intensywnie.

To ważne, bo nawet najbardziej zaawansowany model pod względem czasu pracy na baterii przegrywa z tanimi telefonami. Nic w tym dziwnego – smartfony mają dużo większe i bardziej zaawansowane ekrany i szybsze procesory, a to zawsze mocno obciąża akumulator. Kolejny problem to niechęć producentów do pojemnych akumulatorów, ponieważ wymagają zastosowania grubszej obudowy. W obiegowej opinii większe wydaje się mniej atrakcyjne. Jednak w pracy liczy się przede wszystkim funkcjonalność, dlatego warto wybrać model z jak największym akumulatorem. Sprawdź jego pojemność, podawaną w mAh. Standardowo akumulatory w smartfonach mają pojemność 1500 mAh, czyli niewielką. Większy akumulator, o pojemności 2000–3000 mAh, pozwala już na odczuwalne wydłużenie czasu pracy. Na rynku znajdziesz też modele z bateriami o pojemności nawet powyżej 4000 mAh, które – w zależności od stopnia wykorzystywania – mogą bez ładowania pracować nawet kilkanaście dni.

Laptop do pracy

Klasyczne laptopy do pracy to konstrukcje, w których trwałość i funkcjonalność są ważniejsze niż wygląd. Oczywiście nie oznacza to, że zdani jesteśmy na toporne konstrukcje o sporej wadze, wykonane z grubego i brzydkiego plastiku. Producenci topowych modeli korzystają z nowoczesnych materiałów, takich jak jak stopy magnezu (lekkie i mocne, stosuje je często Sony w najbardziej zaawansowanych laptopach biznesowych), albo stosują specjalnie wzmocnioną konstrukcję szkieletu laptopa, np. typu plaster miodu (niektóre modele Della, Toshiby).

Najważniejszą cechą tych laptopów jest ich funkcjonalność. System antywstrząsowy, automatycznie parkujący głowicę dysku w razie upadku urządzenia, czy wbudowany czytnik linii papilarnych zabezpieczający dostęp do danych to standard. Od droższych i bardziej zaawansowanych modeli należy oczekiwać jeszcze więcej, chociażby możliwości łatwej zmiany napędu optycznego na dodatkową baterię (np. w niektórych biznesowych laptopach Fujitsu) czy podpięcia laptopa do większej stacji dokującej, co się przydaje w pracy stacjonarnej. Oczywiście podstawowe wyposażenie to matowy ekran,

Nie kupuj „laptopa w worku"

Każdy może szybko i łatwo sprawdzić, z jak mocną konstrukcją ma do czynienia. Jest to bardzo istotne, bo nawet z pozoru identyczne urządzenia potrafią się znacznie od siebie różnić pod tym względem. Najlepiej sprawdzić to jeszcze w sklepie. Wystarczy np. chwycić obudowę laptopa po przekątnej i spróbować ją wygiąć. Jeżeli łatwo się wypacza, a klapki zaczynają się przesuwać, to pierwszy sygnał, że coś jest nie tak, bo laptop z zamkniętą klapą powinien być sztywny, a wszystkie elementy mają dobrze do siebie przylegać. Ten sam test warto zrobić z otwartą klapą obudowy, a gdy laptop da się łatwo „zwichrować", będzie to sygnał, że konstrukcja jest dosyć wiotka. Warto też sprawdzić, czy klawiatura i touchpad nie uginają się zbytnio pod naciskiem. Pamiętaj natomiast, że obudowa większości laptopów ugina się w miejscu, gdzie jest zamontowany napęd optyczny. To normalne, zwłaszcza w modelach z napędem tackowym. Mając laptop w ręce, warto bacznie przyjrzeć się również dolnej części jego obudowy. Im mniej tam klapek, tym lepiej, bo konstrukcja jest wówczas mocniejsza i sztywniejsza.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

na którym nawet w mocno oświetlonych pomieszczeniach nie powstają denerwujące odblaski świetlne.

Wydajność tego typu laptopów nie musi być najwyższa, bo lepsze są procesory o dobrym stosunku wydajności do poboru prądu niż najwydajniejsze. Idealny wybór to np. układy Intela z rodziny Core i5, oferujące wszystkie potrzebne nowinki (np. technologia TurboBoost automatycznie przyśpieszająca taktowanie procesora, gdy nie są wykorzystywane wszystkie rdzenie), których brakuje w ekonomicznej serii Core i3, a przy tym pobierające mniej prądu niż czterordzeniowe modele z rodziny Core i7.

Dlaczego warto wybrać dysk SSD

Warto się też zastanowić nad wyborem dysku, bo większość producentów oferuje dwa rodzaje nośników: popularne HDD (dane przechowywane są na talerzach magnetycznych, które obracają się z określoną szybkością) lub SSD (dane przechowywane są w pamięciach typu flash, podobne do stosowanych w pendrive'ach i kartach pamięci, których używasz m.in. w aparacie fotograficznym). Te pierwsze są tańsze i zwykle o dużej pojemności (najczęściej do terabajta). Główną wadą dysków SSD jest ich niska pojemność przy relatywnie dużym koszcie gigabajta – z tego powodu rzadko są stosowane np. jako dyski zewnętrzne do archiwizowania danych – za to okazują się dużo szybsze i mniej zawodne (brak ruchomych części).

Dlatego dysk SSD najlepiej nadaje się do roli głównego nośnika, na którym powinno się zainstalować system i kilka najważniejszych aplikacji. Wówczas można zdecydować się na model bardzo szybki, ale o niewielkiej pojemności. Optymalnym wyborem będą konstrukcje o pojemności 128 GB, a minimum to 64 GB. Po wymianie dysku HDD na SSD od razu zauważysz, że system uruchamia się szybciej, nawet przeglądarki działają z większą werwą. Dzieje się tak, bo dyski HDD montowane w laptopach są bardzo wolne. Najczęściej pracują z szybkością 5400 obr./min i osiągają rzeczywista prędkość na poziomie 60–80 MB/s. Tymczasem przeciętny dysk SSD oferuje prędkość dwukrotnie wyższą, a modele montowane w szybkich ultrabookach nawet powyżej 300 MB/s. Jeżeli chodzi o praktyczne korzyści, to bardziej się opłaca wymiana dysku na SSD niż wymiana procesora w laptopie

Hybryda i tablet

Większość z nas tablet traktuje jak nieco droższą zabawkę, którą można zainteresować młodszych członków rodziny, a nie używać do pracy. Jest w tym sporo racji, bo w dalszym ciągu w większości tabletów brak np. modemu 3G, a w tańszych nawet popularnego interfejsu Bluetooth. Zatem korzystanie z nich poza zasięgiem bezprzewodowej sieci jest mocno kłopotliwe. Efektywna praca wielozadaniowa jest na nich praktycznie niemożliwa, a przeważająca większość mobilnych odpowiedników znanych aplikacji – mocno okrojona. Najważniejszy problem to brak fizycznej klawiatury, bo wirtualna, wyświetlana na ekranie jest niewygodna. Tych problemów nie powodują konstrukcje hybrydowe, czyli łączące cechy laptopa i tabletu, wyposażone w Windows 8 lub Androida. To najczęściej tablety doposażone w specjalne stacje dokujące z wbudowaną klawiaturą, pełniącą również funkcję obudowy. W efekcie są kompaktowe oraz niewiele cięższe i większe od tabletów klasycznych i można na nich pracować podobnie jak kiedyś na netbookach. Odradzamy przy tym modele z dwoma ekranami, z których jeden w razie potrzeby wyświetla klawiaturę. Co prawda to rozwiązanie robi duże wrażenie, ale okazuje się mało wygodne i dużo droższe od standardowego. Warto natomiast zwrócić uwagę, czy w obudowie z klawiaturą są dodatkowy akumulator (wydłużenie czasu pracy na baterii) i dodatkowe pełnowymiarowe gniazda (np. USB).

Laptopy biznesowe to zupełnie inna kategoria sprzętu niż notebooki konsumenckie. Dużo większe znaczenie ma tu bezpieczeństwo przechowywanych danych i komfort pracy, niż wygląd czy wydajność przetwarzania grafiki.

Decydując się na zwykły tablet, przed zakupem koniecznie trzeba sprawdzić jego wyposażenie. Niezbędne minimum to ekran IPS o rozdzielczości 720p, wbudowany czytnik microSD oraz modem 3G. Odradzamy natomiast konstrukcje wyposażone np. w szybki czterordzeniowy procesor czy ekran o wysokiej rozdzielczości, ale pozbawione modemu 3G i Bluetooth, bo jak wspomnieliśmy, funkcjonalność takiego tabletu poza zasięgiem sieci Wi-Fi jest mocno ograniczona.

Niezależnie od wielkości ekranu – tu wybór często zależy od preferencji kupującego – najistotniejszy parametr, na jaki trzeba zwracać uwagę, to rozdzielczość ekranu (rozmiary wyświetlanego obrazu podawane w pikselach). W wypadku 9–10-calowej przekątnej minimalna rozdzielczość to 1280 x 800 pikseli, gdy ekran ma proporcje 16:9, a 1024 x 768 pikseli jeśli wynoszą one 4:3. Mniejsza rozdzielczość powoduje – tak jak w smartfonach – że czcionki są kanciaste, a wyświetlany tekst mało czytelny. Mniejsze, 7–8-calowe tablety również powinny dysponować ekranem o rozdzielczości przynajmniej 720p, przy czym optymalna to 1920 x 1080 pikseli lub wyższa.

Edward Wawrzyniak

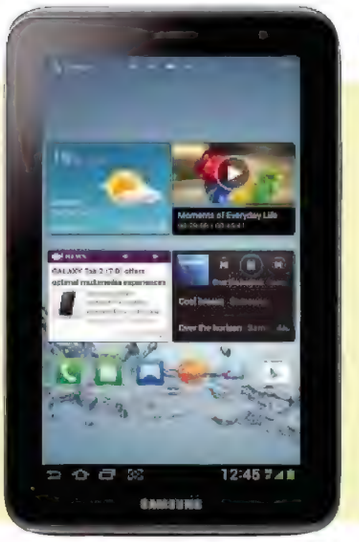
Tablety z Windows

Jeszcze rok temu tablety z Windows pojawiały się w handlu sporadycznie, natomiast obecnie jest ich coraz więcej. Najczęściej są wyposażone w Windows 8 i zbudowane na energooszczędnej platformie Intela z procesorem Atom. W rzeczywistości to netbooki, tyle że z ekranem dotykowym i funkcją odczepiania klawiatury. Ich niewątpliwą zaletą jest to, że można nich uruchamiać wszystkie programy, z których korzystasz na stacjonarnym komputerze. Co ważne, Windows 8 z interfejsem Metro świetnie nadaje się do komputerów z dotykowymi ekranami. Alternatywę dla nich stanowią tablety z Windows 8 RT, systemem zgodnym z architekturą procesorów ARM. Są oparte na podzespołach znanych z tabletów z Androidem, czyli np. na platformie Nvidia Tegra 3, ale nie uruchomisz na nich programów napisanych do zwykłego Windows. To spora wada, bo na razie aplikacji do wersji RT jest bardzo mało – co prawda Microsoft udostępnił Office'a, ale to kropla w morzu potrzeb. Dlatego warto się jeszcze wstrzymać z kupnem tej nowości, zwłaszcza że kosztuje mniej więcej tyle co tablet z Androidem, mający – przy identycznych parametrach – bardziej „tabletowy" system, do którego w dodatku napisano już tysiące darmowych i płatnych aplikacji.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Samsung P3100 Galaxy Tab 2 7.0 8 GB 3G

Cena: 999 zł



Samsung P3100 Galaxy Tab 2 7.0 8 GB 3G to naszym zdaniem doskonała propozycja dla osoby poszukującej niewielkiego i funkcjonalnego tabletu. Wyróżnia się świetnie wykonaną, stylową obudową i bogatym wyposażeniem w bezprzewodowe interfejsy, bo oprócz standardowej karty sieciowej Wi-Fi 811.b/g/n jest też modem 3G i Bluetooth. To w połączeniu z niewielkimi rozmiarami tabletu (194 x 122 x 10 mm) i niską wagą (344 g) sprawia, że idealnie nadaje się do pracy w terenie. Co istotne, ekran jest pokryty specjalnie wzmacnianą powłoką, odporną na zarysowania, której brakuje wszystkim tańszym konstrukcjom. Ekran cechuje się też bardzo wysoką jasnością (415 cd/m^2), więc nawet w bardzo słoneczny dzień wyświetlany obraz jest dobrze widoczny.

Huawei MediaPad 10 FHD

Cena: 1499 zł

Producenta należy pochwalić za jakość ekranu, który pracuje w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1200 pikseli, oferując bardzo szerokie kąty widzenia, dobrą jasność i odwzorowanie barw. Dzięki niemu świetnie się na tym tablecie pracuje, przegląda strony internetowe czy ogląda filmy. Co istotne, bogate wyposażenie w interfejsy bezprzewodowe (Wi-Fi n, Bluetooth 3.0, modem LTE) sprawia, że można z niego korzystać, nie rozglądając się za sieciami Wi-Fi. Ten poręczny i lekki (580 g) model idealnie nadaje się do pracy na wyjazdach. Można go też wyposażyć w dodatkową stację dokującą, z fizyczną klawiaturą i wbudowanym dodatkowym akumulatorem, dzięki której Huawei MediaPad 10 FHD zamienia się w minilaptop.

HTC One

Cena: 2599 zł

HTC One to świetne narzędzie pracy dla każdego biznesmena, a im dłużej się z niego korzysta, tym więcej dostrzega się w nim zalet. Masa dodatkowych funkcji, dopracowana nakładka HTC Sense 5, nowy Android, świetne wykonanie i ekran to tylko niektóre z nich. Najmocniejszą stroną jest świetnej jakości ekran o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, na którym czcionki i napisy są bardzo wyraźne i kontrastowe. Co istotne, czterordzeniowy układ Qualcomm Snapdragon 600 1,7 GHz i akcelerator graficzny Adreno to kwintesencja wydajności. Jest o około 40% szybszy niż wcześniejszy układ Snapdragon S4 Pro, który był świetną alternatywą dla Tegry 3. To jeden z najszybszych smartfonów, jakie mieliśmy okazję testować, a liczne dodatkowe funkcje (HTC Blink Feed, Sense TV, Zoe) sprawiają, że korzystanie z niego to czysta przyjemność.

Sony Xperia Z

Cena: 2000 zł

Sony Xperia Z to główny konkurent HTC One i Samsunga Galaxy S4. Oferuje wszystko co najlepsze, czyli czterordzeniowy procesor Snapdragon S4 Pro, duży 5-calowy ekran full HD, szybki modem LTE. Jednak obecnie zastosowanie nawet najwydajniejszych podzespołów nie gwarantuje sukcesów, trzeba trafić w gusta i oczekiwania klientów, a to zapewnią dodatkowe funkcje. W tym wypadku jest to odporna na działanie wody i kurzu obudowa.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Samsung Galaxy S4
Cena: 2799 zł

Większy ekran Super AMOLED pracujący w rozdzielczości 1080x1920 pikseli obsługa bezdotykowa to najbardziej rzucające się w oczy nowości w Galaxy S4. Co istotne, jest on wyposażony w modem LTE, WLAN 802.11a / ac /b / g / n, Bluetooth 4.0. Technologia Air View pozwala sterować smartfonem bez dotykania ekranu ani jakiegokolwiek innego elementu. Funkcja ta zapewnia szybki podgląd treści wiadomości pocztowych, wpisów do kalendarza lub galerii. Wystarczy tylko wskazać palcem wybrane elementy na ekranie. Uzupełnieniem Air View jest funkcja Air Gesture. Za jej pomocą można prostym ruchem dłoni odbierać nadchodzące połączenia telefoniczne lub przewijać zawartość witryn internetowych. Producentowi udało się zmieścić w cienkiej obudowie dosyć pokaźny akumulator o pojemności 2700 mAh.

Pentagram Monster
Cena: 709 zł

To pierwszy smartfon tego producenta. Robi spore wrażenie nie tylko dużym 4,3-calowym ekranem, ale przede wszystkim dużą obudową (w najgrubszym miejscu mierzy prawie 1,5 cm). W tym wypadku zwiększenie rozmiarów jest dobrze uzasadnione. W obudowie smartfona znajduje się bardzo pojemny akumulator – aż 4100 mAh. Dla porównania, akumulatory o podobnej pojemności montowane są w laptopach.

Toshiba Tecra A50
Cena: 2549 zł

Wyposażenie notebooka obejmuje m.in. port dokujący, który razem z opcjonalnym Toshiba Hi-Speed Port Replicator III pozwala na korzystanie z sześciu dodatkowych portów USB, w tym czterech w standardzie USB 3.0. Tecra A50 to wytrzymała konstrukcja, przetrzyma upadek z wysokości do 76 cm i ma klawiaturę odporną na zalanie. Informacje przechowywane na dysku są chronione m.in. dzięki technologii SED (Self Encrypting Drive) i modułowi TPM (Trusted Platform Module), a czytnik linii papilarnych pozwala użytkownikowi zalogować się, przeciągając po nim palcem.

Samsung Ativ Smart PC 500T1C
Cena: 2799 zł

Samsung Ativ Smart PC 500T1C to tablet, który może się okazać godnym rywalem Microsoft Surface'a. Ma duży ekran o 11,6-calowej przekątnej, wydajny dwurdzeniowy układ Atom Z2760, dużą pojemność pamięci RAM i bardzo dobre wyposażenie w interfejsy bezprzewodowe. Oprócz standardowego tandemu Wi-Fi i Bluetooth do dyspozycji jest modem 3G. To istotne, bo według nas tablet bez 3G to jak żołnierz bez karabinu. Urządzenie współpracuje z systemem Windows 8.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HP EliteBook Revolve 810

Cena: 5000 zł

To hybrydowy ultrabook wyposażony w stylową obudowę wykonaną ze stopu magnezu oraz aluminium, dzięki czemu cechuje go wysoka wytrzymałość, przy zachowaniu niewielkiej wagi – 1,4 kg. Ma dotykową, pokrytą powłoką Gorilla Glass 2 matrycę o 11,6-calowej przekątnej, która pracuje w rozdzielczość 1366 x 768 pikseli. Ekran został osadzony na centralnym zawiasie wystarczy go obrócić i zamknąć, by przekształcić urządzenie w tablet.

ZTE Grand X

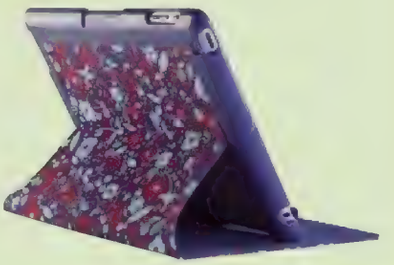
Cena: 729 zł

Za wydajność ZTE Grand X odpowiada procesor Intel Atom Z2460. To jednordzeniowa konstrukcja o taktowaniu 1,6 GHz, obsługująca technologię Hyper-Threading. W systemie działa jak dwurdzeniowy procesor i okazuje się całkiem dobrą alternatywą nawet dla czterordzeniowych układów Qualcomm Snapdragon.

Etui Speck FitFolio

Cena: 150 zł

Funkcjonalne etui do tabletów, sprzedawane w kilku wersjach, m.in. do iPada 3, tabletów: Google Nexus 7, Samsung Galaxy Tab i Galaxy Tab 2 10.1, Amazon Kindle Fire i Fire HD, a także czytników Kindle. Chroni urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi, a dodatkowo może posłużyć za podstawkę.



Uniwersalna ładowarka samochodowa USB

Cena: 10 zł

To tani, a przydatny gadżet, który pomoże naładować baterię w smartfonie podczas jazdy samochodem. Bez proolemów zapewni też zasilanie potrzebne do działania tabletu czy przenośnego odtwarzacza.

WorldCard Office

Cena: 500 zł

To poręczny skaner wizytówek pracujący w rozdzielczości 600 dpi. Wyposażony jest w systemem rozpoznawania pisma OCR, po zeskanowaniu wizytówki automatycznie odczytujący dane i zapisujący je w bazie elektronicznej, którą można potem łatwo przenieść do komputera.

Burry CC 9068 App

Cena: 747 zł

Zestaw głośnomówiący Bluetooth, sterowany głosowo. Dostarczany z aplikacją do smartfonów i funkcją ładowania telefonu komórkowego. Przyda się każdej osobie często jeżdżącej samochodem. Do zestawu dołączany jest też uniwersalny uchwyt samochodowy z funkcją zasilania.

GoClever PowerPack 5000

Cena: 120 zł

Stylowy i nieduży przenośny akumulator, który przyda się w sytuacjach awaryjnych, gdy dostęp do sieci elektrycznej jest utrudniony. GoClever PowerPack 5000 o pojemności 5000 mAn, zapewnia smartfonowi nawet kilkanaście godzin dodatkowej pracy.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Zakup drukarki albo urządzenia MFP, nie oznacza końca Twoich wydatków związanych z drukowaniem i kopiowaniem. Wielu użytkowników tych urządzeń nie zdaje sobie sprawy z kosztów eksploatacji przekraczających wielokrotnie cenę zakupu. Te ukrywane przez większość producentów koszty wpływają na wzrost obciążenia budżetów wielu przedsiębiorstw.

Z urządzeniami KYOCERA możesz jednak czuć się bezpiecznie. Wykorzystując unikalną technologie **ECOSYS**, drukarki oraz **MFP KYOCERA** zawierają komponenty o długiej żywotności, wpływające na wysoką niezawodność i oszczędność.

Urządzenia te produkują mniejszą ilość odpadów niż produkty konkurencyjne i oferują najniższy na rynku całkowity koszt posiadania (TCO).

Unikaj nieprzyjemnych niespodzianek. Wybierz KYOCERĘ.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt:
Arcus S.A.
Dystrybutor KYOCERA Document Solutions w Polsce
www.kyoceradocumentsolutions.pl
tel. 22 536 08 00, 536 09 00

KYOCERA Document Solutions Europe B.V. – www.kyoceradocumentsolutions.eu
KYOCERA Document Solutions Inc. – www.kyoceradocumentsolutions.com

KYOCERA
Document Solutions

Więcej na www.ebookgigs.eu

Alternatywne drukowanie

Laserowe urządzenia drukujące to podstawa wyposażenia każdego biura, a materiały eksploatacyjne stanowią wciąż liczącą się pozycję w budżetach po stronie kosztów. Czy firmom starającym się ograniczać wydatki w czasach kryzysu bardziej opłaca się stosować tańsze zamienniki niż oryginalne materiały? Aby znaleźć odpowiedź na to pytanie, przeprowadziliśmy test zamienników tonerów do drukarek laserowych.

Drukarki laserowe są przeważnie tańsze w eksploatacji niż alternatywne konstrukcje atramentowe. Jednak cena tonera jest dużo wyższa niż tuszów do drukarek atramentowych. Nawet mało wydajny toner do laserówki, który wystarczy na wydrukowanie 1500, stron kosztuje około 200 zł. Z tego powodu wiele firm rezygnuje z oryginalnych materiałów na rzecz tańszych zamienników. Oszczędności mogą być duże, gdyż cena zamienników jest czasami nawet o kilkadziesiąt procent niższa. Doskonale obrazuje to przykład drukarki użytej przez nas do testów (Samsung ML-1665), do której oryginalny toner, wystarczający na wydrukowanie 1500 stron, kosztuje ok. 210 zł, a alternatywne zamienniki kupić można już za 100–140 zł. Łatwo więc policzyć, że koszt wydrukowania strony spada z 0,14 zł przy wykorzystaniu oryginalnego tonera do 0,07–0,09 zł w wypadku zamiennika (dane szacunkowe).

Niska cena nie jest ich jedyną zaletą. Najlepsze alternatywne tonery potrafią nawet drukować o kilkaset stron więcej niż deklaruje producent. Toner Asarto AS-LS-D1042 wystarcza na 2192 strony (średni wynik z trzech pomiarów), czyli o 692 więcej niż deklarowane 1500 stron. To miła niespodzianka i dodatkowo spora oszczędność, bo koszt wydrukowania strony spada do 0,05 zł i jest o 0,10 zł niższy niż w przypadku oryginalnego tonera! Co istotne, nawet najsłabiej wypadający w teście zamiennik MyColor SM1042B (109 zł), wystarczający na 1292 strony przy 5-procentowym zaczernieniu, okazuje się dobrym wyborem, bo w konfrontacji z oryginalnym tonerem pozwala na drukowanie tańsze prawie o połowę (koszt spada z 0,14 do 0,08 zł/str.).

Coraz częściej wybieramy alternatywne i tańsze produkty, w tym materiały eksploatacyjne do urządzeń drukujących. W wypadku tonerów oszczędności mogą wynieść nawet 50%.

Z prostej kalkulacji wynika, że nawet kiepskiej jakości (mało wydajny) zamiennik jest bardziej opłacalny niż produkt oryginalny. Jednak trzeba pamiętać o tym, że korzystanie z nieoryginalnych tonerów jest niezgodne z zaleceniami producenta drukarki czy urządzenia wielofunkcyjnego.

Wybór zamiennika

Jednak większość producentów ostrzega użytkowników przed korzystaniem z nieoryginalnych materiałów, które według nich mogą doprowadzić do uszkodzenia drukarki. W praktyce usterki rzadko spowodowane są korzystaniem z zamienników. Najczęściej dotyczą urządzeń atramentowych, w których głowica drukująca jest oddzielona od zbiornika z tuszem (dokupujemy tylko pojemniki z tuszem). W tym wypadku korzystanie z nieoryginalnych tuszów kiepskiej jakości często doprowadza do zapchania głowicy, która jest najdroższą częścią drukarki, a w efekcie do jej uszkodzenia. W wypadku tonerów do drukarek laserowych ten problem nie występuje. Problemy, jakie można zauważyć, korzystając z zamienników, to rozsypywanie się tonera po wyjęciu z pudełka (w testowanych przez nas tonerach ten problem nie występował), czy też gorsza jakość wydruków, co widać np. w testach gradientu.

Dla producenta drukarki informacja o tym, że używane były produkty alternatywne, jest dobrym pretekstem do unikania jakichkolwiek napraw gwarancyjnych, nawet jeśli usterki nie spowodował zamiennik. Walka jest więc bardzo ostra, bo wartość sprzedanych materiałów eksploatacyjnych to bardzo istotna część dochodów producentów drukarek. Nic dziwnego, bo ciągle inwestują oni w nowe technologie, podczas gdy producenci zamienników korzystają z istniejących rozwiązań i są przez to na uprzywilejowanej pozycji. Na szczęście więksi producenci alternatywnych tonerów przejmują na siebie obowiązek naprawy drukarki czy urządzenia wielofunkcyjnego, o ile usterka nastąpiła

Wybór zamiennego tonera do drukarki laserowej nie jest wcale taki prosty.

Grzegorz Cendrowski
prezes firmy MEGACOM

Zamienniki w 90% to produkty chińskie, tzw. w 100% nowe. Zwykle są kiepskiej jakości, a ich wydajność znacznie odbiega od parametrów deklarowanych przez producenta. Na ogół naruszają też prawa patentowe.

Tani toner sugeruje nam, że komponenty użyte do jego stworzenia nie są najwyższej klasy, więc jakość i wydajność na pewno nie spełni naszych oczekiwań. Najlepsza opcja to produkt nowy, zamienny, wykonany po części z elementów oryginalnych i wysokiej jakości komponentów zamiennych. Gwarantuje to uzyskanie odpowiedniej palety barw, nieodbiegającej w jakikolwiek sposób od oryginału. Jego wydajność jest zwykle zgodna z deklarowaną wartością i parametrami. Produkty takie możemy już znaleźć w średnim przedziale cenowym.

Jeśli chodzi o tonery o zwiększonej wydajności, to często producent urządzenia nie przewiduje takowych, a ich stosowanie może doprowadzić do uszkodzenia drukarki, jej mechanizmów lub skrócenia żywotności urządzenia.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

z powodu używania ich materiałów eksploatacyjnych.

Tonery regenerowane i refabrykowane

Regeneracja to ponowne wykorzystanie oryginalnego, ale już pustego pojemnika (są firmy które zajmują się skupem używanych kaset czy pojemników po tuszach do drukarek atramentowych), wyczyszczenie go, napełnienie tonerem i ponowne złożenie. Zdarza się przy tym, że części tych tonerów, które wymagałyby wymiany, są dalej używane, co prowadzi do pogorszenia jakości wydruków, ale też innych problemów, np. częstego zacinania się papieru. Powodem jest to, że producent, chcąc utrzymać jak najniższą cenę, „zapomina", że kasetę z tonerem można ponownie napełniać bez wymiany części, ale tylko wtedy, gdy nie była intensywnie używana. Z reguły po dwóch–trzech powtórnych niepełnieniach i wykorzystaniu większość mechanicznych elementów ruchomych nadaje się już do wyrzucenia.

Coraz częściej zamienniki tonerów są produkowane (a właściwie refabrykowane) w zakładach od lat specjalizujących się w produkcji tonerów (w tym oryginalnych), a nie regenerowane „domowymi" sposobami. Do produkcji tonerów refabrykowanych wykorzystuje się również części używane, ale tylko wtedy, gdy nie są zużyte, bo te od razu wymienia się na nowe.

Fabryki produkujące tonery refabrykowane skupują kasety do drukarek laserowych i od razu rozkładają je na części, które są sortowane (zużyte są utylizowane) i w dalszej kolejności trafiają na linię produkcyjną. Po złożeniu i napełnieniu nowy toner jest często poddawany rygorystycznym testom jakościowym (niekiedy podobnym jak w przypadku oryginałów), o co coraz częściej dbają producenci wyrobów alternatywnych. Dlatego nie tylko są one znacznie lepsze pod względem jakości otrzymywanych przy ich użyciu wydruków, ale też powtarzalności i wydajności. Tego typu kontrola często nie jest możliwa lub nie jest przeprowadzana w małych „domowych" firmach produkujących tonery regenerowane, które kuszą jak najniższą ceną.

Czy można odróżnić toner refabrykowany od regenerowanego? Niestety nie ma na to prostego sposobu, o ile producent nie zamieści takiej informacji na pudełku. A to nie zdarza się często.

Procedura testowa

Do testu wykorzystaliśmy zmienniki tonerów do drukarki Samsunga ML-1665 o wydajności 1500 stron. Do testu mierzącego wydajność (liczba wydrukowanych stron) wykorzystaliśmy dokument składający się z setek stron A4 z naniesionymi paskami w czarnym kolorze, który był drukowany w normalnej jakości z wyłączonym systemem oszczędzania tonera. Każdy z tych pasków o powierzchni 31,18 cm^2 odpowiada wydrukowi jednej strony z 5-procentowym zaczernieniem. Jest to metoda bardziej przejrzysta i obiektywna niż drukowanie dokumentów, które zbudowane są z różnych elementów, czcionek i nie ma sposobu na sprawdzenie stopnia wykorzystania poszczególnych tuszów. Na wydrukach wyraźnie widać, w którym miejscu nastąpiło

Wyróżnienie dotyczy produktu UNi-1 U-HCH563E, który otrzymał wyróżnienie „Najlepszy zakup" PC World w teście *Zamienniki do drukarek atramentowych.*

Więcej na www.ebookgigs.eu

UNI-1 U-SML1660N

Najwydajniejszy

Sugerowana wydajność (strony)	bd.
Opakowanie zabezpieczające toner	tak
Zaślepka chroniąca wałek	tak
Taśma zabezpieczająca toner	nie
CENA	140 zł

OPAKOWANIE	9,0
WYDAJNOŚĆ	10
KOSZT DRUKU	9,8
OCENA KOŃCOWA	9,8

Toner Uni-1 U-SML1660N jest dobrze zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu i dodatkowo zamknięty w szczelnej folii. Po wyjęciu kasety z pudełka trzeba jedynie zdjąć zaślepkę chroniącą wałek. Brak jest dodatkowej taśmy zabezpieczającej toner, ale nie zauważyliśmy, aby miało to jakikolwiek negatywny wpływ na pracę tonera.

Wszystkie testowane egzemplarze miały zbliżoną wydajność – prawie 2300 stron przy 5-procentowym zaczernieniu. Wpływa to znacząco na obniżenie kosztów drukowania, które spadają z 0,14 zł (korzystanie z oryginalnego tonera) do 0,06 zł co jest świetnym wynikiem. To spore osiągnięcie i najlepszy wynik wśród testowanych alternatywnych tonerów do drukarki Samsunga. Co istotne, po wyjęciu z pudełka toner ten nie powodował zabrudzeń czy też problemów z drukiem. Lepszy pod tym względem okazał się tylko toner Asarto, kóry miał podobną wydajność, ale jest tańszy. Pod tym względem działa prawie tak samo jak oryginał, wszystkie wydruki były czytelne, a kosztuje dużo mniej.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- bezproblemowa praca • wysoka wydajność • niski koszt drukowania

- brak taśmy zabezpieczającej toner

ASARTO AS-LS-1042

Tani i wydajny

Sugerowana wydajność	1500 str.
Opakowanie zabezpieczające toner	tak
Zaślepka chroniąca wałek	tak
Taśma zabezpieczająca toner	nie
CENA	99 zł

OPAKOWANIE	9,0
WYDAJNOŚĆ	9,8
KOSZT DRUKU	10
OCENA KOŃCOWA	9,8

Asarto to nowa marka wśród zamienników i trzeba przyznać, że nie ma żadnych kompleksów, a wręcz wysoko stawia poprzeczkę nawet największym rywalom, oferując wysoką wydajność i niską cenę. Kaseta jest dobrze zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi i dodatkowo zamknięta w szczelnym worku. Podobnie jak w modelu UNI-1 U-SML1660N, brak jest dodatkowej taśmy zabezpieczającej toner.

Asarto AS-LS-1042 osiąga bardzo podobne wyniki jak toner UNI-1 U-SML1660N, pozwalając na wydrukowanie około 2200 stron przy 5-procentowym zaczernieniu. W pudełku jest instrukcja instalacji. Koszt wydrukowania strony z uwagi na niższą cenę jest nawet mniejszy (0,05 zł) niż w wypadku modelu UNI-1 (0,06 zł). Pod względem wydajności oba tonery są niemal równie dobre, wyraźnie wyprzedzając konkurencję również pod względem kosztów druku. Po wyjęciu z pudełka i zamontowaniu tonera nie zauważaliśmy też żadnych problemów z pracą drukarki, wszystkie wydruki były czyste i odpowiedniej jakości.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- bezproblemowa praca • wysoka wydajność • niski koszt drukowania

- brak taśmy zabezpieczającej toner

ACTIVEJET ATS-1660N

Dobra wydajność

Sugerowana wydajność	1500 str.
Opakowanie zabezpieczające toner	tak
Zaślepka chroniąca wałek	tak
Taśma zabezpieczająca toner	nie
CENA	119 zł

OPAKOWANIE	9,0
WYDAJNOŚĆ	7,6
KOSZT DRUKU	8,7
OCENA KOŃCOWA	8,2

Kaseta z tonerem umieszczona jest w kartonowym pudełku z informacją, do jakich drukarek pasuje i jaką ma wydajność przy 5-procentowym zaczernieniu (1500 stron). Kaseta jest dobrze wykonana, na częściach nie widać żadnych śladów używania, a podatny na uszkodzenia wałek jest zabezpieczony dodatkową zaślepką. Brak taśmy zabezpieczającej toner nie nie pogarsza walorów użytkowych tego modelu (po wyjęciu z pudełka nie zauważyliśmy żadnych śladów rozsypującego się tonera).

Dwa tonery pracowały bezbłędnie, pozwalając na wydrukowanie około 1900 stron. Trzeci nie był już tak wydajny, a na wydrukach czasami powstawały zabrudzenia. Nie było ich dużo i nie wpływały na czytelność. Średni wynik i tak okazał się dużo wyższy (1700 stron) niż przeciętna i deklarowana przez producenta wydajność (1500 stron). Co istotne, koszt wydrukowania pojedynczej strony przy 5-procentowym zaczernieniu spada z 0,14 zł (oryginalny toner Samsunga) do 0,07 zł. W porównaniu do oryginalnych materiałów oszczędność jest więc spora.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- dobra wydajność • niski koszt drukowania • czytelna instrukcja instalacji

- brak taśmy zabezpieczającej toner

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Tonery Elo pod względem wydajności i jakości wydruków okazały się najbardziej zbliżone do oryginałów.

wyczerpanie tonera i czy drukowane strony są czyste, czy też z zabrudzeniami.

Jakość wykonania i powtarzalność produktu to równie istotne elementy, ponieważ często zamienniki kupione w dwóch różnych miejscach mają różną wydajność. Dlatego testy przeprowadziliśmy z użyciem trzech „identycznych" zamienników od tego samego producenta, tak aby sprawdzić, czy występują między nimi różnice. Założeniem było, że lepiej jest, gdy wyniki są do siebie zbliżone (gwarancja odpowiedniej jakości produktu), niż gdy jeden z tonerów uzyskuje najlepszy wynik, a pozostałe przeciętny. Testy uznaliśmy za zakończone w wypadku, gdy były widoczne ewidentne objawy wyczerpywania się tonera. W większości przypadków po wyjęciu tonera z drukarki i jego wstrząśnięciu da się jeszcze wydrukować około 40–50 stron przy 5-procentowym zaczernieniu, ale ich jakość jest dużo gorsza, dlatego tych wyników nie braliśmy pod uwagę.

Co w testach

Większość zamienników drukowała niemal do kompletnego wyczerpania tonera mimo ostrzeżeń sterownika drukarki o jego zerowym poziomie (dane szacunkowe). Tylko w jednym przypadku drukowanie zostawało zatrzymywane przez sterownik drukarki po zasygnalizowaniu braku tonera (zamienniki Elo). Trudno stwierdzić, czy to jest wada czy zaleta, bo ich wydajność jest przez to o kilka procent mniejsza, ale producent uzyskał niesamowitą powtarzalność produktu, który można kupować niemal w ciemno (10 na 10 pkt możliwych do zdobycia). Co istotne, uzyskany wynik pokrywa się z danymi na pudełku, a to spora zaleta.

Chociaż na pudełkach jest deklarowana liczba stron, jaką można wydrukować przy 5-procentowym zaczernieniu, to w praktyce nie zawsze pokrywa się to z rzeczywistymi możliwościami tonera i – co istotne – niekonieczne na minus.

Największą niespodziankę zrobiły zamienniki Uni-1 i Asarto, które okazały się bezkonkurencyjne, jeżeli chodzi o wydajność, umożliwiając wydrukowanie ponad 2000 stron przy 5-procentowym zaczernieniu, podczas gdy średni wynik to około 1500 stron. To spora oszczędność, zwłaszcza że nie sprawiały żadnych problemów. Nie zawiedli też najwięksi gracze, ActiveJet, NTT, Colorovo, których wyniki były takie, jakich oczekiwaliśmy, a przy tym bardzo do siebie zbliżone. Dużo lepiej jest z jakością alternatywnych tonerów, które jeszcze do niedawna wysypywały się z opakowania, brudząc drukowane kartki czy ręce użytkownika. Ten problem w testowanych zamiennikach nie występował. Jakość wydruków również była wystarczająca do codziennych zastosowań, a najbardziej zbliżone do oryginału oferowały tonery Elo.

Edward Wawrzyniak

ASARTO
TUSZE • TONERY
Wybierz oszczędność w najwyższej rozdzielczości
WWW.ASARTO.PL
ISO 19752 CERTIFIED YIELD
ISO 19798 CERTIFIED YIELD
ISO 24711 CERTIFIED YIELD
CERTIFICATE OF REGISTRATION ISO 14001:2004
CERTIFICATE OF REGISTRATION ISO 9001:2008
TÜVRheinland

Więcej na www.ebookgigs.eu

COLOROVO CRS-1043S-BK

Opłacalny zakup

Sugerowana wydajność (strony)	1500 str
Opakowanie zabezpieczające toner	tak
Zaślepka chroniąca wałek	tak
Taśma zabezpieczająca toner	nie
CENA	100 zł

OPAKOWANIE	9,0
WYDAJNOŚĆ	6,6
KOSZT DRUKU	9,2
OCENA KOŃCOWA	7,9

Kaseta z tonerem wygląda i działa jak oryginalny produkt Samsunga. Wszystkie części są czyste, bez śladów użytkowania i gdyby nie to, że plomby zastąpiono śrubkami, to trudno byłoby stwierdzić, że jest to produkt nieoryginalny. Wydajność przetestowanych przez nas trzech tonerów (1544 stron – średni wynik z testu trzech identycznych modeli) jest identyczna jak deklarowana przez producenta (1500 stron przy 5-procentowym zaczernieniu). Różnice w liczbie wydrukowanych stron między trzema przetestowanymi przez nas tonerami są nieznaczne i akceptowalne. Co prawda, tonery nie osiągają takiej wydajności jak liderzy, ale identyczną jak oryginalne materiały Samsunga, dzięki czemu klasyfikują się w ścisłej czołówce. Cena jest za to dużo niższa, bo wynosi około 100 zł (średnia z wyszukiwarek cen), więc koszt drukowania (0,06 zł) jest podobnie niski jak najwydajniejszego tonera UNI-1 U-SML1660N i tylko nieznacznie wyższy niż w przypadku tonera Asarto (0,05 zł). Jakość wydruków jest wystarczająca do codziennej pracy, a kaseta z tonerem działa bez problemów..

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- bezproblemowa praca • dobra wydajność • niski koszt drukowania

- brak taśmy zabezpieczającej toner

ELO S-ML1660

Jak oryginał

Sugerowana wydajność	1500 str.
Opakowanie zabezpieczające toner	tak
Zaślepka chroniąca wałek	tak
Taśma zabezpieczająca toner	nie
CENA	100 zł

OPAKOWANIE	10
WYDAJNOŚĆ	6,1
KOSZT DRUKU	8,4
OCENA KOŃCOWA	7,4

Elo S-ML1660 nie oferuje takiej wydajności jak tonery UNI-1 czy Asarto, ale ma za bardzo dużą powtarzalność. Trzy przetestowane przez nas egzemplarze osiągnęły prawie identyczne wyniki (różnica w wydajności to tylko 12 stron), pozwalając na wydrukowanie około 1420 stron przy 5-procentowym zaczernieniu w normalnym trybie drukowania (wyłączona funkcja oszczędzania tonera). To wyniki identyczne jak tonerów oryginalnych. Co istotne, jakość wydruków jest też identyczna. Nie zauważaliśmy żadnych problemów z pracą tonera, bo strony zostały wydrukowane czysto, szybko i bez zacięć.

Elo S-ML1660 to jedyne modele, które nie drukowały do momentu wyczerpania tonera, ale do wyświetlenia komunikatu sterownika drukarki o jego zerowym poziomie. To dobrze, bo pozwala uzyskać rewelacyjną powtarzalność, ale może ograniczać wydajność. Większość modeli pozwala na wydrukowanie nawet kilkudziesięciu stron po ostrzeżeniu o wyczerpaniu się tonera. Na uwagę zasługuje bardzo dobra jakość wydruków, które pod tym względem nie ustępowały oryginalnemu tonerowi Samsunga.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- bezproblemowa praca • powtarzalność • niski koszt drukowania

- brak

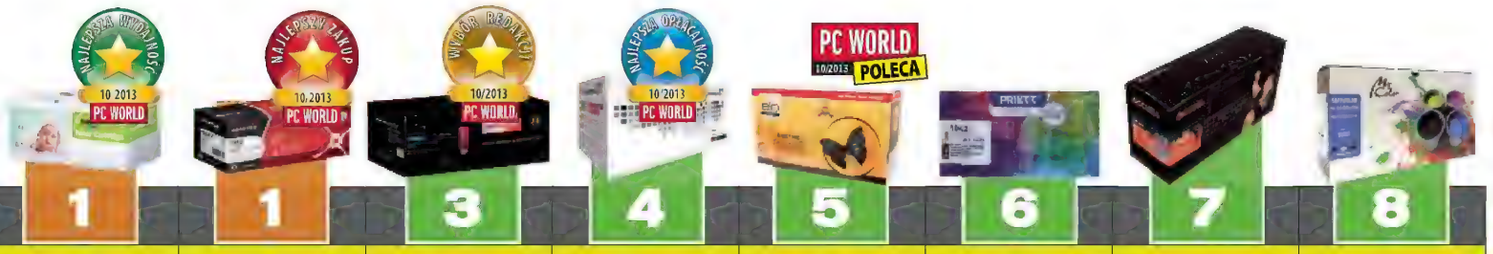
Zamienniki tonerów do drukarek laserowych

PC WORLD TESTY

Miejsce w teście	
Marka	
Model	
Informacje	
Cena (zł)	
Gwarancja (miesiące)	
OCENY	
Opakowanie	
Wydajność	
Koszt druku	
PARAMETRY TECHNICZNE	
Zamiennik oryginalnego tonera	
Wydajność (strony)	
Opakowanie zabezpieczające toner	
Zaślepka chroniąca wałek	
Taśma zabezpieczająca toner	
Ślady użytkowania	
Instrukcja instalacji	
WYNIKI TESTÓW	
TEST 1	
Waga tonera przed rozpoczęciem testu (g)	
Waga tonera po wyczerpaniu się tuszu (g)	
Zużyty tusz (g)	
Wydrukowane strony przy zaczernieniu 5-procentowym	
TEST 2	
Waga tonera przed rozpoczęciem testu (g)	
Waga tonera po zakończeniu testu (g)	
Zużyty tusz (g)	
Wydrukowane strony przy zaczernieniu 5 %	
TEST 3	
Waga tonera przed rozpoczęciem testu (g)	
Waga tonera po wyczerpaniu się tuszu (g)	
Zużyty tusz (g)	
Wydrukowane strony przy zaczernieniu 5 %	
PODSUMOWANIE	
Średnia liczba stron wydrukowanych przy zaczernieniu 5-procentowym	
Średnia waga zużytego atramentu przy zaczernieniu 5-procentowym	
Koszt wydruku strony (zł)	
Powtarzalność produktu (1-10 pkt)	

bd. - brak danych.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



	UNI-1	Asarto	ActiveJet	Colorovo	Elo	PrINTT	Accura	MyColor
	U-SML1660N	AS-LS-D1042	ATS-1660N	CRS-1043S-BK	MLT-D1042S	1042B	AC-S1660B	SM1042B
	www.uni-1.pl	www.asarto.pl	www.activejet.pl	www.colorovo.pl	www.mega-com.pl	www.ntt.pl	www.accura.pl	www.mycolor.pl
	140	**99**	**119**	**100**	**100**	**120**	**129**	**109**
	12	12	12	12	12	12	12	12
	9,8 (9,0 / 10 / 9,8) OCENA KOŃCOWA	**9,8** (9,0 / 9,8 / 10) OCENA KOŃCOWA	**8,2** (9,0 / 7,6 / 8,7) OCENA KOŃCOWA	**7,9** (9,0 / 6,6 / 9,2) OCENA KOŃCOWA	**7,4** (10 / 6,1 / 8,4) OCENA KOŃCOWA	**7,2** (10 / 6,5 / 7,4) OCENA KOŃCOWA	**6,9** (10 / 6,4 / 6,8) OCENA KOŃCOWA	**6,6** (10 / 5,6 / 7,0) OCENA KOŃCOWA
	MLT-D1042S	MLT-D1042S	MLT-D1042S	MLT-D1042S	MLT-D1042S	MLT-1042S	MLT-D1042S	MLT-1042S
	bd.	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	699	691	696	696	716	698	690	684
	646	641	666	664	685	666	658	648
	53	50	30	32	31	32	32	36
	2368	2127	1468	1456	1428	1505	1373	1309
	694	696	698	698	715	700	698	680
	644	646	660	666	684	664	665	646
	50	50	38	32	31	36	33	34
	2275	2249	1925	1589	1416	1590	1616	1313
	698	694	698	697	716	696	696	686
	645	644	662	665	684	665	666	650
	53	50	36	32	32	31	30	36
	2321	2201	1865	1586	1428	1404	1476	1253
	2321	2192	1753	1544	1424	1500	1488	1292
	52	50	35	32	31	33	32	35
	0,06	0,05	0,07	0,06	0,07	0,08	0,09	0,08
	1,5	1,1	0,3	0,9	10	0,7	0,6	2,1

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Sprzętowe sztuczki ekspertów

Aparat fotograficzny, telewizor czy smartfon – wszystkie te urządzenia potrafią znacznie więcej, niż ci się zapewne wydaje. Zdradzamy, jak odblokować ukryte funkcje, aby wyciągnąć maksimum ze swojego sprzętu.

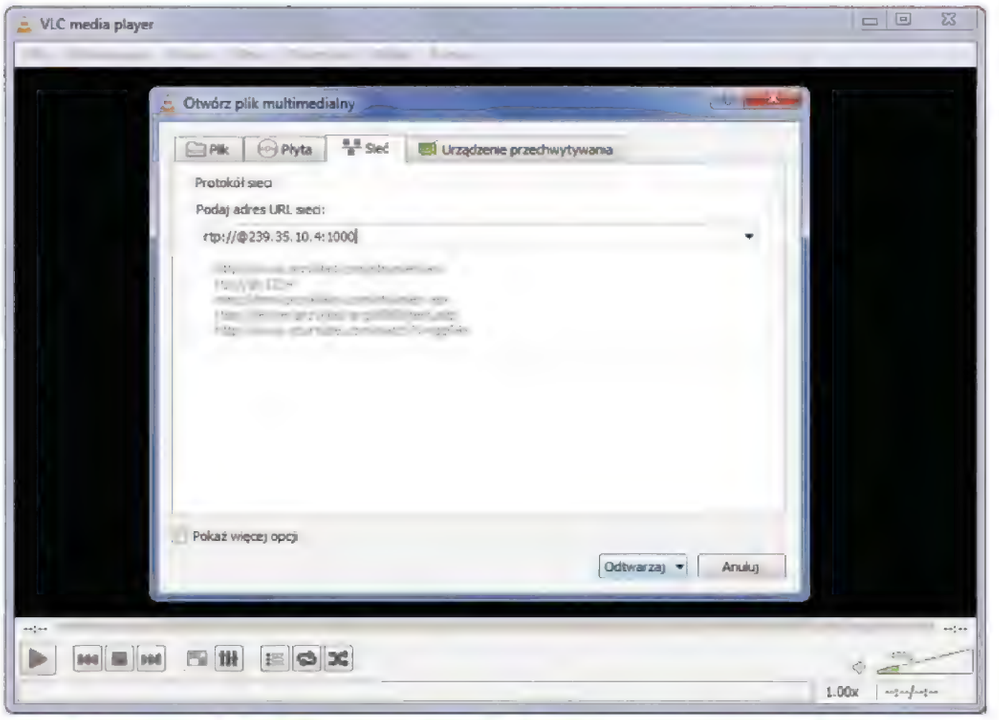
Czy wiesz, że do odbioru IPTV nie trzeba mieć nawet zewnętrznego dekodera? A czy zdajesz sobie sprawę, że zwyczajny smartfon może pomóc ci w zmniejszeniu rachunków za prąd w twoim gospodarstwie domowym? Zebraliśmy najlepsze sztuczki dotyczące sprzętu, podajemy dokładne opisy, które krok po kroku wyjaśniają, jak je zrealizować. Miej jednak na względzie, że każda ingerencja w działanie sprzętu kryje w sobie pewne ryzyko. Nie możemy zagwarantować, że przedstawione porady okażą się skuteczne w wypadku twojego sprzętu. A tym bardziej nie możemy przejąć odpowiedzialności za ewentualne jego uszkodzenie. Dlatego przed przystąpieniem do realizowania poniższych wskazówek rozważ, czy chcesz podjąć takie ryzyko. Jeśli tak, staraj się działać starannie, zachowaj najwyższą ostrożność i pamiętaj, że wszystkie czynności wykonujesz na własną odpowiedzialność.

Telewizja internetowa w komputerze zamiast na ekranie telewizora

Standard IPTV (*Internet Protocol Television*) umożliwia przesyłanie sygnału telewizyjnego przez internet bezpośrednio do domu odbiorcy. Do oglądania audycji telewizyjnych pozyskiwanych w ten sposób wymagana jest przystawka w postaci zewnętrznego dekodera dostarczonego przez operatora. W Polsce jest kilku operatorów oferujących takie usługi. Choć mowa o telewizji internetowej, właściwie nie przywiduje się jej odbioru bezpośrednio w komputerze stacjonarnym ani w laptopie. Mimo to możesz uzyskać ten efekt za pomocą pewnej sztuczki. Warunkiem jest, rzecz jasna, ważny abonament u jednego z operatorów i odbieranie sygnałów IPTV. W przeciwnym razie nie będziesz otrzymywać pakietów danych z audycjami telewizyjnymi. Jednak przy odbiorze sygnału za pomocą komputera przystawka dekodera okazuje się zbyteczna.

Jak to zrobić. Przede wszystkim nie obejdziesz się bez odpowiedniego oprogramowania do odtwarzania sygnału IPTV. Nadaje się do tego celu bezpłatne narzędzie VLC Media Player (**www.videolan.com**). Oprócz tego potrzebna jest lista adresów IP, które posłużą software'owemu odtwarzaczowi do odbierania sygnału telewizyjnego. Sprawdź, czy adresy te są podane w dokumentacji otrzymanej od operatora IPTV lub widnieją na jego stronach internetowych. W przeciwnym razie skontaktuj się z nim. Następnie uruchom VLC Media Player i wskaż menu *Plik* | *Otwórz strumień w sieci*. Alternatywnie możesz nacisnąć klawisze [Ctrl N]. Teraz wpisz ustalony uprzednio adres w polu *Podaj adres URL sieci*. Poprzedź go ciągiem znaków **rtp://@**.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



VLC Media Player potrafi odtwarzać strumienia wideo z internetu. Za jego pomocą możesz więc oglądać IPTV w komputerze bez użycia przystawki.

Przykładowy wpis może mieć następującą postać: **rtp://@239.35.10.4:1000**.

Znacznie wygodniej przywołuje się poszczególne programy telewizyjne za pomocą list kanałów, które wyszczególniają wszystkie odbierane programy TV. W internecie są takie listy, dostosowane do oferty zagranicznych operatorów. Niestety, nie ma (przynajmniej na razie) takich spisów dotyczących polskich dostawców IPTV. Chodzi o pliki w formacie PLS lub M3U, które są obsługiwane przez odtwarzacz VLC Media Player. Mając do dyspozycji taki plik, wystarczy wczytać go poleceniem *Plik | Otwórz plik*. Aby przeskakiwać między poszczególnymi kanałami telewizyjnymi, trzeba przywołać menu *Widok | Lista odtwarzania* (lub użyć skrótu klawiaturowego [Ctrl L]) i wskazać żądany program TV.

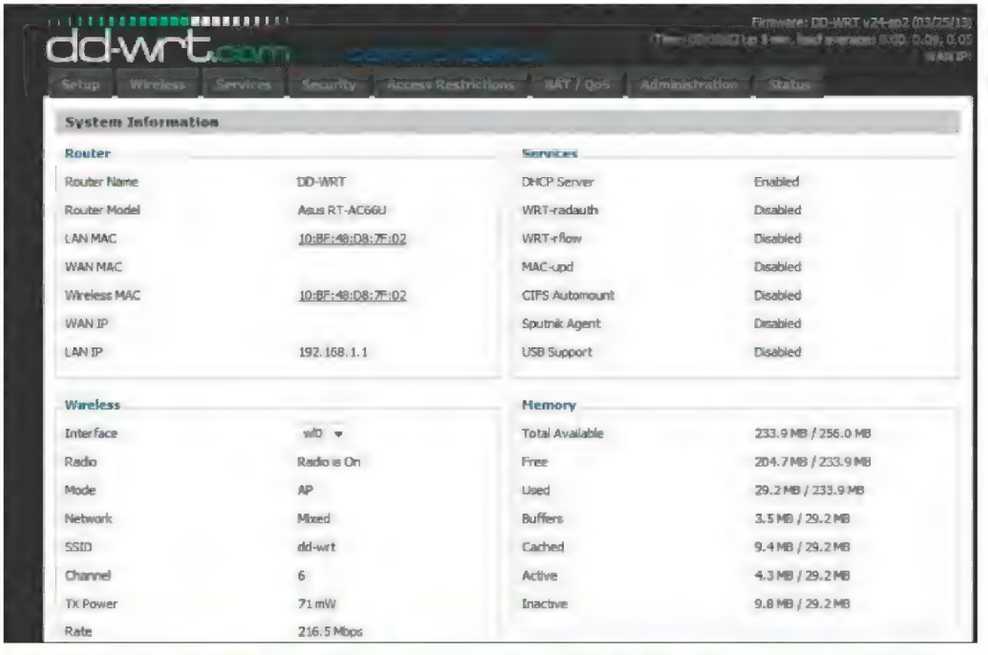
W trakcie przeprowadzonych przez nas testów nie było żadnych problemów z odtwarzaniem strumienia IPTV nawet w starszych komputerach – chociażby w czteroletnim laptopie. W celu oglądania takich treści najlepiej jest – oczywiście – podłączyć komputer do routera kablem sieciowym. Jednak nasze doświadczenia wskazują, że nawet solidne połączenie bezprzewodowe przy użyciu standardu 802.11n wystarcza do płynnego odtwarzania przesyłanych strumieniowo treści (a więc bez zacinania się obrazu).

Zwróć jednak uwagę na jeszcze jeden aspekt. W opisany powyżej sposób możesz odbierać tylko te kanały i audycje, które są nadawane w postaci niezaszyfrowanej. Zatem dostępność programu IPTV w komputerze zależy w bardzo dużym stopniu od sposobu nadawania go przez usługodawcę. W wypadku audycji zabezpieczonych szyfrowaniem ich rozkodowywania dokonuje w czasie rzeczywistym zewnętrzna przystawka dostarczona przez operatora.

Zwiększanie funkcjonalności routera

Firmware, a więc wewnętrzne oprogramowanie danego urządzenia (zwane także oprogramowaniem układowym), stanowi w pewnym sensie jego system operacyjny. Dlatego zakres możliwości określonego sprzętu – np. routera – wyznaczają funkcje zaimplementowane właśnie w jego wewnętrznym oprogramowaniu. Tymczasem większość producentów routerów zdaje się nie doceniać możliwości użytkowników lub obawia się przeciążenia swoich infolinii. Dlatego wiele routerów zapewnia mniej funkcji, niż jest to możliwe z technicznego punktu widzenia. Te ograniczenia możesz znieść za pomocą alternatywnego oprogramowania układowego. W internecie są różne wersje firmware'u przystosowane do urządzeń określonych producentów. Godne polecenia jest m.in. oprogramowanie DD-WRT stworzone na podstawie systemu operacyjnego Linux. Ten alternatywny firmware nadaje się w szczególności do routerów firm Asus, Buffalo i Linksys. Za jego pomocą można wyposażyć przede wszystkim starsze modele w takie funkcje, jak obsługa VPN (wirtualnych sieci prywatnych – Virtual Private Network), QoS (Quality of Service, jakość usługi), regenerowanie sygnału w trybie WDS (Wireless Distribution System) czy Multi SSID (zakładanie kilku sieci logicznych w obrębie jednej fizycznej sieci bezprzewodowej).

Jak to zrobić. Zanim wykonasz poniższe sztuczki, musisz odpowiednio wyposażyć swój router. Najpierw sprawdź, czy oprogramowanie DD-WRT nadaje się do zastosowania w twoim sprzęcie. Aby to ustalić, przywołaj adres **www.dd-wrt.com** w przeglądarce internetowej, po czym kliknij pole *Router Database* i wpisz model swojego routera w białym polu tekstowym. Jeżeli jest dostępny odpowiedni plik obrazu, witryna udostępni go do pobrania. Przed wgraniem go do routera koniecznie zalecamy zapoznać się z dokumentacją Wiki stworzoną przez twórców alternatywnego firmware'u. Mieści się pod adresem **www.dd-wrt.com/wiki/index.php/Main_Page** (informacje w języku angielskim). Dostępna jest także polskojęzyczna, choć skromniejsza



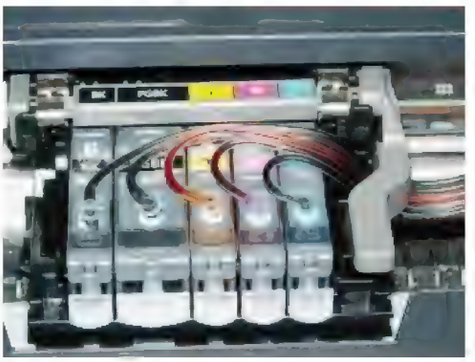
Alternatywny firmware DD-WRT wzbogaci router o dodatkowe funkcje, których próżno szukać w fabrycznej wersji oprogramowania układowego.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

baza informacji. Znajdziesz ją pod adresem **www.dd-wrt.com/wiki/index.php/Polski_DD-WRT_%28PL%29**. Aby alternatywny firmware okazał się odpowiedni do danego routera, musi zgadzać się nie tylko oznaczenie modelu, lecz także numer Revision Number i pojemność pamięci flash. W przeciwnym razie uszkodzisz urządzenie do tego stopnia podczas aktualizowania, że będzie nadawało się tylko na śmietnik. Nawet optymalny sposób wgrywania oprogramowania układowego różni się zależnie od modelu routera.

Po zaktualizowaniu routera. Zaloguj się, podając *root* jako nazwę użytkownika i *admin* jako hasło. Natychmiast zmień te domyślne wartości. Najnowsze wersje aplikacji DD-WRT wymagają wykonania tej czynności przy pierwszym logowaniu. Następnie możesz wypróbować funkcje nowego firmware'u. W ustaleniu jego możliwości pomoże ci wspomniana dokumentacja. Wystarczy przejrzeć rubrykę *Tutorials*. Na przykład za pomocą menu *Wireless | Basic Settings | Virtual Interfaces* możesz definiować dodatkowe (logiczne) sieci WLAN, przydzielając je różnym podsieciom, aby je skutecznie odgrodzić od siebie. Natomiast za pośrednictwem menu *Wireless | WDS* można przekształcić router w regenerator sygnałów, aby zwiększyć zasięg swojej bezprzewodowej sieci. Oprócz tego DD-WRT pozwala znacznie precyzyjniej skonfigurować obsługę Quality of Service niż w większości fabrycznych wersji wbudowanego oprogramowania. Zrobisz to w menu *NAT/QoS | QoS*.

Nieco mniejsza modernizacja. Do wielu routerów są alternatywne wersje oprogramowania układowego, które – co prawda – nie zastępują firmware'u producenta, lecz uzupełniają go o przydatne funkcje. Na przykład do bieżących modeli Asusa, np. do RT-AC66U, znajdziesz takie oprogramowanie pod adresem **www.lostrealm.ca/tower/node/79**.



Tuszowy „rurociąg" – użytkownicy, którzy chcą drukować dużo i tanio, powinni się zainteresować zewnętrznym systemem dostarczania atramentu.

Dodatkowy system zasilania drukarki atramentem

Masz starszy model drukarki atramentowej, drukujesz dość sporo i masz już dość ciągłego wymieniania nabojów z tuszem. W tej sytuacji warto zainwestować w zewnętrzny system doprowadzający atrament. W ten sposób zaoszczędzisz sobie nieustannego wyjmowania starych i wkładania nowych kałamarzy. Oprócz tego rozwiązanie to okazuje się tańsze na dłuższą metę.

Jak to zrobić. Choć z założenia masz oszczędzać pieniądze, na początku musisz zainwestować trochę gotówki. Poszukaj w internecie układu CISS (Continuos Ink Supply System – systemu stałego zasilania atramentem), który współpracuje z twoim modelem drukarki. Przede wszystkim do drukarek producentów Canon, Brother i Epson są w internecie takie zewnętrzne systemy zasilania. Są też określane mianem nabojów wielokrotnego napełniania / użytku. Jeśli w twoim modelu drukarki przewidziano kałamarze zespolone z układem scalonym, upewnij się przed zakupem, że dany układ zasilania tuszem obsługuje takie rozwiązanie. W większości wypadków koszt układu CISS nie przekracza 220–260 złotych. W skład zestawu wchodzą: komplet pojemników na atrament, zewnętrzne zbiorniczki, a także drobne części wymagane do zmontowania całego systemu zaopatrującego drukarkę w tusz. Sam atrament jest dołączany tylko przez niektórych producentów.

Gdy zakupisz odpowiedni system tankowania swojej drukarki, zainstaluj go zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi. Zasadniczo należy wykonać następujące czynności. Najpierw załóż gumowe rękawice, aby odpowiednio zabezpieczyć dłonie przed pryskającym tuszem. Włącz drukarkę, po czym otwórz jej pokrywę, aby karetka, na której są umieszczone pojemniki z atramentem, przesunęła się w pozycję umożliwiającą wymianę naboju. Wyjmij oryginalny zbiornik z tuszem. Do zestawu stałego zasilania atramentem w wielu wypadkach są dołączone niewielkie wkładki służące do uszczelnienia głowicy drukującej. Umieść je za pomocą pęsety na tej głowicy. Następnie odłącz drukarkę od zasilania, wyciągając wtyczkę z gniazda sieci elektroenergetycznej. Wsuń kałamarze układu CISS w głowicę drukującą, po czym zamocuj uchwyt przytrzymujący rurki doprowadzające atrament – np. pod zaczepem głowicy drukującej. Dostosuj długość przewodów zasilania tuszem, przesuwając koszyk z kałamarzami do oporu w prawą i lewą stronę. Rurki nie powinny się naprężać (ani też być za luźne). Teraz musisz zablokować wskaźnik zamknięcia pokrywy. Potem możesz ją zamknąć.

Aby dokonać rozruchu zewnętrznych zbiorników z tuszem, podłącz drukarkę do zasilania energią elektryczną. Zablokuj dopływ tuszu przy układzie wielokrotnego napełniania, po czym zastąp zatyczki zewnętrznych zbiorników z atramentem dołączonymi filtrami powietrza. Po wykonaniu tych czynności włącz drukarkę, a układ CISS zacznie dostarczać atrament.

Sterowanie telewizorem Samsunga za pomocą peceta – ten program nie tylko przeobraża komputer w pilota, lecz ponadto pozwala dostosować układ klawiszy do własnych potrzeb.

Sterowanie telewizorem Samsunga za pomocą komputera

Czy chcesz sterować swoim telewizorem marki Samsung wygodnie z poziomu komputera, a ponadto konfigurować go za pomocą peceta? Jest to możliwe za pomocą bezpłatnej aplikacji ruSamsungTVCommunicator, którą znajdziesz pod adresem **http://samsung.rainerullrich.de**. Wprawdzie jest na razie dostępna tylko w języku niemieckim, lecz cieszy się tak ogromnym zainteresowaniem, że au-

Więcej na: www.ebookgigs.eu

tor planuje przełożyć jej interfejs na angielski. Poza tym obsługa niektórych elementów nawigacyjnych nie wymaga wyjaśnień, a strona internetowa jest wyposażona w moduł automatycznego tłumaczenia. Działający w środowisku Windows program zastępuje tradycyjnego pilota zdalnego sterowania. Do jego uruchomienia w systemach operacyjnych Linux i Mac konieczny jest wirtualny komputer. Narzędzie współpracuje z odbiornikami telewizyjnymi Samsunga z serii B, C i D. Ponadto telewizor musi być podłączony do domowej sieci LAN lub WLAN.

Jak to zrobić. Gdy zainstalujesz wspomniany program w swoim komputerze, możesz nie tylko zdalnie sterować telewizorem, lecz także dostosować przyciski i ich funkcje do własnych potrzeb. Użytkownik konfiguruje wedle uznania wygląd, układ, rozmiar i opis poszczególnych elementów nawigacyjnych. Oprócz tego można przyporządkować przyciskowi kilka różnych funkcji, co pozwala zoptymalizować wykonywanie rutynowych czynności. I tak kliknięciem zmodyfikowanego w przedstawiony sposób przycisku można za jednym zamachem nie tylko przywołać kanał serwisu YouTube, lecz ponadto zainicjować poszukiwanie określonego klipu lub filmu bez ponownego wpisywania jego tytułu.

Na dodatek ruSamsungTVCommunicator pozwala rozszerzyć zakres funkcji telewizora marki Samsung. Korzystając z tego programu, odbiornik TV potrafi wyświetlać nadchodzące rozmowy telefoniczne, wiadomości SMS i zbliżające się terminy w wydzielonym obszarze ekranu (w prawym dolnym narożniku). Ponadto można dostrajać z poziomu komputera takie parametry obrazu i dźwięku, jak jasność, kontrast, głośność czy temperatura kolorów. Aby umożliwić wymianę poleceń między komputerem i telewizorem, trzeba wprowadzić w odbiorniku następujące ustawienia. Uaktywnij odbiór wiadomości w menu *Home Network Center*. Funkcja ta powinna być włączona w menu *Sieć | AllShare*. Ewentualnie przejdź też do menu *System* i ustaw opcję *On* w polu *Data Service*. Miej na względzie, że nie ma gwarancji na poprawne działanie wszystkich funkcji w każdym modelu telewizorów Samsunga – tym bardziej, że aplikacja znajduje się obecnie dopiero w fazie beta. Za to oprócz odbiorników TV program obsługuje także odtwarzacze Blu-ray wspomnianego producenta.

Wymiana firmware'u w kompaktach Canona

CHDK (Canon Hack Development Kit) to rozszerzenie oprogramowania układowego do kompaktowych aparatów marki Canon. Cechą szczególną tego rozwiązania jest fakt, że nie zamienia oryginalnego firmware'u, lecz wczytuje się automatycznie z karty pamięci i uruchamia po włączeniu aparatu. Rozszerzenie, o którym mowa, przynosi jednak ogromne korzyści, bo wzbogaca kompakty Canona o wiele nowych funkcji, dostępnych tylko w znacznie droższych modelach. Należą do nich m.in.: tryb RAW, ręczne ustawianie parametrów ekspozycji, funkcje bracketingu pomocne przy fotografowaniu trudnych motywów, podgląd histogramu na wyświetlaczu, tryb zebry (wskazuje na wyświetlaczu niedoświetlone i prześwietlone obszary zdjęcia), przeglądarka plików, podgląd plików, wyświetlanie innych informacji, takich jak poziom naładowania baterii czy ilość wolnego miejsca na karcie pamięci, a także korzystanie w nocy z funkcji Live View (podglądu obrazu wynikowego). Ponadto CHDK wydłuża maksymalny czas nagrywania filmów do godziny lub pliku o rozmiarze 2 GB. Rozszerzenie wprowadza też zupełnie nowe funkcje. Za jego pomocą możesz grać na wyświetlaczu aparatu chociażby w reversi, sudoku czy czwórki (gra podobna do kółka i krzyżyka). Uda ci się też ustalić wydajność włożonej karty SD.

Nakładka Magic Lantern uzupełnia lustrzanki Canona o dodatkowe funkcje. Współpracuje jednak tylko z niektórymi modelami EOS, wyposażonymi w określoną wersję firmware'u.

Jak to zrobić. Do znalezienia odpowiedniego pakietu CHDK wymagane jest narzędzie Automatic Camera Identifier and Downloader (ACID). Jest dostępne pod adresem **www.zenoshrdlu.com/acid/acid.html**. Ustala wersję firmaware'u aparatu i na jej podstawie właściwą odmianę CHDK. Wymaga tylko komputera z systemem Windows i platformą Java Runtime w wersji 1.4 lub nowszej.

1 **Zdobywanie stosownego pakietu CHDK.** Aby ACID mógł spełnić swoje zadanie, zrób aparatem zdjęcie dowolnego motywu, po czym przełóż kartę SD do czytnika podłączonego do komputera. Uruchom program ACID i przeciągnij zdjęcie do jego okna. Po chwili aplikacja poda model aparatu fotograficznego i wersję wewnętrznego oprogramowania. Teraz wystarczy zaznaczyć właściwą opcję i zainicjować pobieranie.

2 **Kopiowanie pakietu CHDK na kartę** SD. Pakiet CHDK musi być zapisany w głównym katalogu startowej karty SD. W tym celu umieść kartę w aparacie Canona i sformatuj ją, wybierając najniższy poziom (*Low Level*). Potem włóż kartę do czytnika i skopiuj na nią folder CHDK łącznie ze wszystkimi podfolderami. Aby uzyskać kartę startową, przywołaj narzędzie EOScard (**http://pel.hu/eoscard**). Upewnij się, że w polu listy na górze jako dysk jest wybrany czytnik z kartą pamięci, a ponadto jest zaznaczone pole wyboru *BOOTDISK* i naciśnięty przycisk *CHDK RAW*. Potwierdź przyciskiem *Save*, aby zainicjować operację. Gdy dobiegnie końca, wyciągnij kartę z czytnika i ustaw blokadę zapisu w pozycji *Lock*. Wsuń kartę ponownie do aparatu fotograficznego. Gdy go włączysz, rozpocznie się wczytywanie nakładki CHDK. Aby przywołać jego menu, trzeba nacisnąć kombinację klawiszy odpowiednią dla danego modelu aparatu. Zestawienie takich skrótów klawiaturowych znajdziesz pod adresem **http://chdk.wikia.com/wiki/CHDK_User_Manual#Key_Shortcuts**. Zauważ, że możesz bez problemu zapisywać zdjęcia na karcie mimo blokady. Aby pozbyć się rozszerzenia CHDK, wystarczy usunąć jego folder z karty pamięci.

Większa funkcjonalność w lustrzankach Canona

Autorzy projektu Magic Lantern powiększają zakres funkcji dostępny w lustrzankach Canona. Ich rozszerzenie działa podobnie do CHDK, lecz modyfikuje niektóre z oryginalnych parametrów ekspozycji w wewnętrznym oprogramowaniu. Nakładkę Magic Lantern stworzyli filmowcy, chcąc lepiej wykorzystać możliwości rejestrowania materiału wideo przez aparat Canon 5D Mark II. Obecnie projekt obejmuje zasięgiem także inne modele DSLR, takie jak EOS 550D, 60D, 600D i 500D.

Więcej na www.ebookgigs.eu

Zwyczajną aktualizacją BIOS-u przeistoczysz swoją kartę 7970 w model o wyższej częstotliwości taktowania – pod warunkiem, że uda ci się znaleźć właściwy plik.

Rozszerzony firmware dopuszcza dłuższe czasy naświetlania, zwiększa zakres wartości ISO i uzupełnia aparat o funkcje bracketingu. Podgląd obrazu wynikowego (Live View) jest dostępny także w ciemności. Więcej informacji znajdziesz pod adresem **www.magiclantern.fm.**

Nakładkę obsługują następujące modele serii EOS: Canon 500D z firmware 1.1.1, Canon 550D z firmware 1.0.9, Canon 600D z firmware 1.0.2, Canon 50D z firmware 1.0.9, Canon 60D z firmware 1.1.1 i Canon 5D Mark II z firmware 2.1.2. Wersja oprogramowania wewnętrznego w lustrzance DSLR pojawi się w menu, gdy ustawisz tryb ręczny M. Jeśli jest wymagana aktualizacja, możesz ją przeprowadzić tym samym poleceniem menu. Przedtem pobierz odpowiedni plik i skopiuj go na kartę SD.

Jak to zrobić. Nakładka Magic Lantern wymaga karty pamięci, której pojemność nie przekracza 32 GB. Należy przełączyć aparat w tryb ręczny (M). Ponadto zaleca się zresetować lustrzankę do ustawień fabrycznych. Następnie sformatuj kartę SD w trybie Low Level. Rozpakuj archiwum nakładki Magic Lantern i skopiuj jego zawartość do głównego katalogu karty. Zainicjuj aktualizację firmware'u z poziomu menu lustrzanki. Gdy pojawi się potwierdzenie na zielonym tle, możesz zrestartować aparat. Nakładka jest gotowa do użycia. Pamiętaj, aby za każdym razem czekać pięć sekund z wyjęciem karty, gdy otwierasz klapkę gniazda SD. W przeciwnym razie aparat może się zawiesić.

Steruj smartfonem każde gniazdko listwy zasilającej, aby oszczędzać energię elektryczną.

Karta graficzna AMD Radeon HD 7970 w wersji GHz

Zmodyfikowane wersje BIOS-u karty graficznej pozwalają zwiększyć częstotliwość jej taktowania i wzbogacić o nowe technologie. Jednak ingerując w BIOS, ryzykujesz utratę uprawnień gwarancyjnych. Musisz więc się zastanowić, czy gra jest warta świeczki. Wgrywanie nowszej wersji nie sprawia już tylu problemów, co kiedyś. Autorzy rozszerzeń, a niekiedy nawet producenci kart udostępniają proste programy instalacyjne, które działają w systemie Windows. Wpisywanie skomplikowanych poleceń w konsoli tekstowej Windows należy do przeszłości. W poniższym przykładzie demonstrujemy, jak przekształcić zwyczajny model AMD Radeon HD 7970 w edycję GHz.

Jak to zrobić. Poszukaj w internecie właściwego pliku – w naszym przykładzie jest to Tahiti_XTGHz_C3860I_BIOS_Jun29_2012.zip. Pobrane archiwum sprawdź koniecznie skanerem antywirusowym. Zależnie od źródła pliku jest ryzyko, że został zakażony szkodliwym kodem, a przecież nie ma wiarygodnej lokalizacji, z której można byłoby pozyskać bezpieczny materiał, bo producent nie udostępnia takiej modyfikacji. Następnie rozpakuj zawartość archiwum na dysk twardy i uruchom plik wykonywalny. Jest to oficjalny instalator producenta karty graficznej. Poczekaj, aż czynności instalacyjne dobiegną końca, po czym zrestartuj system. Jeżeli uruchomi się jak zazwyczaj, aktualizacja udała się. W przeciwnym razie wcale nie musisz tracić nadziei. AMD wyposażył model 7970 przełącznik, którym możesz przywrócić oryginalny BIOS.

Za pomocą narzędzi takich jak GPU-Z (**www.techpowerup.com/gpu-z**) upewnisz się co do poprawnego przebiegu aktualizacji. Zamiast domyślnej częstotliwości na poziomie 925 MHz układ graficzny powinien osiągać teraz 1000 MHz, a pamięć karty powinna być taktowana częstotliwością 1500 MHz, a nie jak dotychczas 1350 MHz. Jeśli nie masz za starego modelu konwencjonalnej karty Radeon HD 7970, uzyskasz podwyższony tryb Boost Clock, w którym układ GPU pracuje z częstotliwością 1050 MHz. Nie musisz się obawiać zbytniego nagrzewania wskutek wyższych częstotliwości. Układ chłodzenia w modelu GHz nie różni się wiele od pierwotnej wersji 7970, więc nie powinny występować w niej problemy termiczne.

Smartfon pomoże oszczędzać prąd

Ze względu na nieustannie rosnące koszty energii elektrycznej warto oszczędnie obchodzić się z tym dobrem. Wiele urządzeń nawet w trybie oczekiwania pochłania dość dużą ilość prądu. Należą do nich przede wszystkim konsole gier i duże telewizory. Tymczasem, mając do dyspozycji listwę zasilającą z obsługą sieci, możesz sterować prądożernymi urządzeniami za pomocą aplikacji w smartfonie.

Listwa zasilająca Koukaam Netio-230B służy do sterowania zasilaniem elektroenergetycznym w gospodarstwie domowym. Jej obsługa odbywa się za pomocą technologii zarządzania sieciami lokalnymi z wykorzystaniem protokołu IP. Możesz kontrolować poszczególne gniazdka zasilania z dowolnego miejsca przez interfejs internetowy. Co ciekawe, producent udostępnił odpowiednią aplikację do smartfona, co znacznie ułatwia posługiwanie się listwą, a zarazem oszczędzanie energii elektrycznej. Wspomniany program nosi nazwę Netio Mobile i jest do pobrania spod adresu **https://play.google.com/store/apps/details?id=com**.koukaam.netioid (wersja do urządzeń z Androidem) lub **https://itunes.apple.com/cz/app/netio-mobile/id541574091** (wersja do urządzeń z iOS-em). Użytkownicy systemu iOS mogą też skorzystać z aplikacji PowerOutlets 2 (**https://itunes.apple.com/cz/app/poweroutlets-2/id447756862**).

Jak to zrobić. Listwę zasilającą podłącza się przez domową sieć LAN do routera, więc uzyskasz w ten sposób dostęp do niej z poziomu przeglądarki internetowej. Poza własną siecią lokalną konieczne jest dwuportowe przekierowanie w routerze. Po podłączeniu żądanego urządzenia do jednego z czterech wolnych gniazd zasilania możesz nadać mu w aplikacji dowolną nazwę, aby za każdym razem mieć pewność, że włączasz lub wyłączasz właściwy sprzęt. Oprócz tego masz do dyspozycji wyłącznik czasowy, który potrafi odcinać zasilanie w określonym gniazdku po upływie podanego czasu. Ponadto można ustawiać w harmonogramie aplikacji porę, o której listwa ma włączyć zasilanie w poszczególnych gniazdkach. Jedynym, za to poważnym mankamentem okazuje się cena – niemal 500 zł. Musi więc upłynąć sporo czasu, zanim zwrócą ci się wysokie koszty inwestycji.

5 TYSIĘCY E-BOOKÓW NA TWÓJ TABLET. SPRAWDŹ: PCWORLD.PL/KIOSK

Więcej na: www.ebookgigs.eu

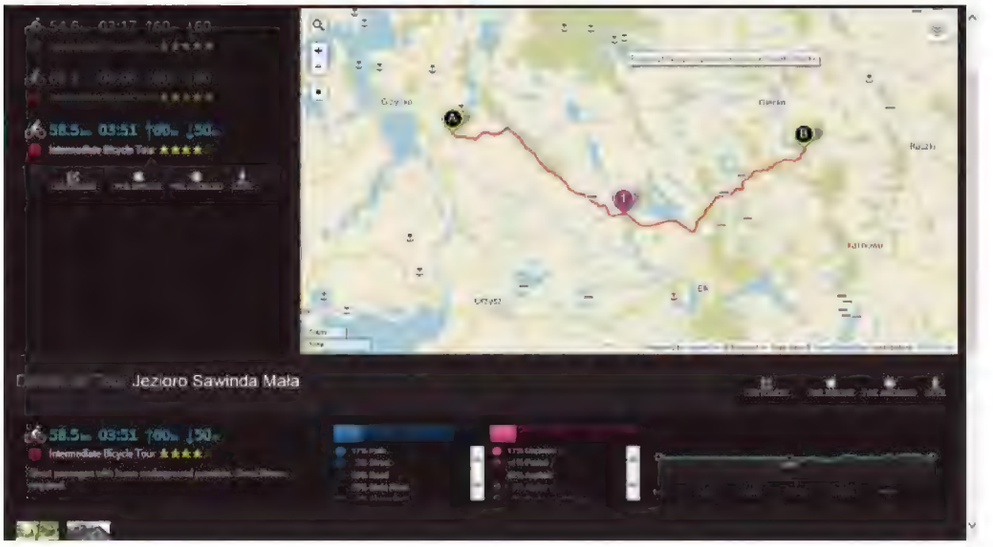
Smartfon jako rowerowy nawigator

Gdy pogoda dopisuje, warto wybrać się na łono natury. Najlepiej skorzystać z roweru, aby poprawić swoją kondycję. Aby mieć orientację w terenie i poruszać się we właściwym kierunku po wytyczonej trasie, możesz przerobić swój smartfon na system rowerowej nawigacji.

Jak to zrobić. Przede wszystkim musisz zdobyć odpowiedni uchwyt. Solidne umocowanie jest bardzo ważne, bo bez niego twój sprzęt może skończyć chociażby pod kołami jadącego za tobą samochodu. Warto też nabyć pokrowiec, który ochroni urządzenie przed deszczem. W internecie można z łatwością znaleźć sklepy oferujące tego rodzaju akcesoria.

Oprócz tego nie obejdziesz się bez odpowiedniej aplikacji. Godny polecenia jest serwis nawigacyjny Komoot (**www.komoot.de**) dostępny w wersji do komputera (w przeglądarce internetowej) i do smartfona (systemy Android i iOS). Możesz zaplanować swoje wycieczki w domu za pomocą peceta, a następnie przesłać je do smartfona. Wybierając trasę, możesz podać nie tylko punkt startowy i docelowy, lecz także żądany czas eskapady, rodzaj i stan dróg, a nawet własną wydolność. Serwis oblicza długość trasy, a ponadto proponuje szlaki alternatywne, uwzględniające miejsca warte zwiedzenia. Podaje stopień trudności trasy, jej charakter (ścieżki terenowe, drogi samochodowe itd.) i wysokość wzniesień do pokonania. Wadą jest angielskojęzyczny interfejs i konieczność zakupienia map, jeżeli zdecydujesz się korzystać z serwisu nie tylko w domu, lecz mieć go ze sobą w trakcie rowerowych eskapad.

Za pomocą aplikacji można rejestrować swoje wycieczki, robić zdjęcia z funkcją geotagowania i umieszczać je na mapie we właściwym miejscu. Program wyświetla też bieżącą prędkość jazdy.



Serwis Komoot sprawnie wyznacza trasy rowerowe, uwzględniając ciekawe miejsca. Jeśli wykupisz licencję, otrzymasz aplikację, którą możesz mieć ze sobą, zwiedzając okolice na dwóch kółkach.

Alternatywnym rozwiązaniem może być popularny portal Google Maps, który posłuży też do planowania rowerowych wypraw. W razie potrzeby możesz przestawić ustalanie trasy na tryb pieszego, aby wykluczyć autostrady i trasy szybkiego ruchu.

Aplikacje nawigacyjne przydają się szczególnie na eskapady, w których rowerzysta chce poznać obce terytorium, nie mając tradycyjnej mapy.

Nieograniczony poziom głośności w iPodzie

Apple wyposażył iPody rozprowadzane na terenie Europy w fabryczną blokadę poziomu głośności. Jeżeli nie wystarcza ci sztucznie ograniczona skala głośności, możesz usunąć wspomnianą barierę narzędziem goPod. Program ten modyfikuje wewnętrzne oprogramowanie odtwarzacza. Jest dostępny w wersjach do Windows i Mac OS. Współpracuje ze wszystkimi iPodami trzeciej, czwartej i piątej generacji (iPod Video), a także modelami iPod Color, Mini, Nano i Photo.

Jak to zrobić. Modyfikacja firmware'u jest łatwa do wykonania. Na dodatek możesz ją równie łatwo cofnąć. Podłącz odtwarzacz do komputera, po czym rozpakuj i zainstaluj program goPod. Gdy aplikacja wykryje podłączony odtwarzacz, kliknij przycisk *Go*, aby pozbyć się ograniczenia głośności. Jednak następne zaktualizowanie firmware'u zniesie powyższą modyfikację programem goPod, więc trzeba będzie ją ponowić, aby usunąć limit głośności.

Usuwanie blokady regionalnej w napędach BD i DVD

Napędy BD i DVD odmawiają odtwarzania płyt pochodzących ze Stanów Zjednoczonych, zgłaszając niewłaściwy kod regionu. Przemysł filmowy wykorzystuje kody tego rodzaju, aby kontrolować czasowo rozprowadzanie hitów kinowych w poszczególnych strefach geograficznych świata. Każdemu filmowi na krążku BD lub DVD jest więc przypisany kod regionu. To samo dotyczy większości odtwarzaczy. Jednak przeważnie udaje się obejść tę blokadę, naciskając odpowiednią sekwencję klawiszy na pilocie zdalnego sterowania lub obudowie urządzenia.

Jak to zrobić. Aby ustalić, jakie czynności trzeba wykonać w wypadku twojego odtwarzacza, przywołaj stronę **www.videohelp.com/dvdhacks**. Wpisz model urządzenia w polu *Search DVD Player*. W kolumnie *Hacks* są wyszczególnione wszystkie wpisy, które przypuszczalnie zawierają rozwiązanie problemu.

Friedrich Stiemer, Thomas Rau, Verena Ottmann, Ines Walke-Chomjakov, Dennis Steimels, Michael Schmelzle
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

DVD Player	Hacks	Updated	Add
Sony BDP-S370	17 user region code/hacks	May 22, 2013	Post region code/hack comment

Region code hack posted by Xinram, May 07 2010:

Same as for BDP-S350.
Test for German model.

Region code hack posted by donchaos, May 26 2010:

Region free BDP-S370 (same as the BDP-S350 hack posted by mao141 - thanks) for DVD playback only, BD untested. Tested with a Code 1 DVD on a Swiss unit after being unlocked with the OneForAll URC-7950.

Full procedure for the OneForAll URC-7950 remote is as follows:

1. Press DVD
2. Hold the magic button until the Power key flashes twice.
3. Press 0533

4. Hold the magic button until the red led flashes twice.
5. Press 994
6. Press Magic Key (don't hold)
7. Press 00189
8. Press 1 (this sets it to key 1 - it flashes twice, if not repeat steps 4 to 8)

Gdy kod regionalny uniemożliwia odtworzenie płyty BD lub DVD, spróbuj obejść blokadę, stosując tajną sekwencję klawiszy.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Spis treści

52 Monitory do pracy
58 10 funkcji firmowego NAS-a
66 Gdy zwykły hosting już nie wystarcza...
72 Prawa i obowiązki e-biznesmana

Monitory do pracy

Które parametry decydują o przydatności monitora w biurze? Dlaczego kupując monitor do pracy, nie należy przywiązywać zbytniej wagi do wzornictwa? Czy można nabyć nowoczesny ekran, nie wydając majątku? W teście monitorów do pracy próbujemy odpowiedzieć na te pytania. Edward Wawrzyniak

Rzut oka na specyfikację techniczną matrycy pozwala z dużym prawdopodobieństwem przewidzieć, czym będzie się charakteryzował wyświetlany obraz. Popularne jeszcze niedawno ekrany wykonane w technologii TN będą miały wąskie kąty widzenia, co utrudni np. oglądanie osobom znajdującym się z boku monitora. Wady tej nie mają monitory wykonane w technologii IPS i PLS (opracowana przez Samsunga i zyskująca coraz większą popularność). Jest to ściśle związane z budową ekranu, który w matrycach IPS i PLS oferuje bardziej uporządkowane rozmieszczenie kryształów.

Chociaż zamontowanie matrycy IPS w monitorze nie wpływa już znacząco na jego cenę, nie gwarantuje zarazem odpowiedniego komfortu pracy. Ekrany w wielu wypadkach nie są skalibrowane, a fabryczne ustawienia często uniemożliwiają pracę. Wyświetlany obraz jest zbyt jasny, a kolory – sztucznie „podbite" (zbyt wysoka wartość kontrastu dynamicznego sprawia, że biel jest wypalona, a czerni brakuje głębi). To ustawienia dobre do prezentacji sklepowych, ale w biurze obraz musi być naturalny i nie może męczyć wzroku nieodpowiednią jasnością.

Nie zapominajmy o ergonomii

Korzystanie z monitora musi być komfortowe – to w końcu podstawowe narzędzie, które ma istotny wpływ na wydajność pracy. Liczy się nie tylko jakość wykonania matrycy, ale również konstrukcja podstawki. Uniwersalna stopka o szerokich możliwościach regulacji to nie gadżet, a wręcz niezbędne wyposażenie każdego monitora przeznaczonego do codziennej, wielogodzinnej pracy. Ekran musi być ustawiony tak, aby pracownik mógł przyjąć wygodną postawę przy biurku. Najlepiej wybrać monitory z podstawką pozwalającą nie tylko na odchylanie monitora w pionie, ale również jego obracanie czy zmianę wysokości ekranu względem podłoża. Osobom pracującym nad różnorakimi dokumentami przyda się również możliwość obracania ekranu z pozycji poziomej do pionowej.

Kalibracja wskazana

Większość sprzedawanych obecnie monitorów nie jest niestety dobrze skalibrowana

WYBÓR REDAKCJI 10 2013 PC WORLD

LG Flatron 29EA93 to nietypowy, bo wykonany w proporcjach 21:9 monitor 29-calowy, idealny dla specjalistów, którzy lubią pracować na dzielonym ekranie (2560 x 1080 pikseli). Wyposażony jest w dobrą matrycę IPS, która umożliwia wyświetlenie do czterech niezależnych ekranów w ośmiu różnych ustawieniach (Screen Split) i w swojej kategorii okazuje się najlepszy. Jak przystało na LG, niewiele też można zarzucić fabrycznej kalibracji kolorów, która dla większości z nas jest wystarczająca. Co istotne, monitor ten okazuje się świetną propozycją dla profesjonalistów, którzy szukają konstrukcji o długim obszarze roboczym z odpowiednio wysoką jakością obrazu. Matowa matryca, dobra kalibracja producenta tylko to potwierdzają. Nietypowe proporcje ekranu oraz przekątna uniemożliwiają porównanie tego modelu do testowanych przez nas konstrukcji 23-24-calowych, ale z uwagi na niespotykane cechy i dobrą jakość obrazu postanowiliśmy go jednak wyróżnić.

Więcej na: www.ebook4gigs.eu

fabrycznie. Przeprowadzone przez nas testy potwierdzają, że mało który z producentów o to dba. Większość monitorów ma za wysoką temperaturę barwową (powyżej 6500 kelvinów), która sprawdza się w sklepach, w oświetleniu jarzeniowym, a nie w domu. Przewaga koloru niebieskiego sprawia, że obraz jest zimny i mało naturalny. Jasność również jest za wysoka (powyżej 200 cd/m^2), co szybko męczy wzrok, zwłaszcza gdy przy komputerze pracuje się przez kilka godzin dziennie. Chcąc naprawić te wady, trzeba skalibrować monitor. Wiele osób nie stać na kupno specjalnego sprzętu i obraz kalibrują za pomocą plansz testowych i specjalnych programów. Niestety, wymaga to dużego doświadczenia i nie zawsze się udaje.

Osoby pracujące na profesjonalnych monitorach z opcją sprzętowej kalibracji korzystają po prostu z automatycznego kalibratora, dostępnego za nieco ponad 500 zł. System kalibracji sprzętowej za pomocą czujnika mierzy kolory na ekranie i bezpośrednio kontroluje tablicę *look-up* (LUT) monitora.

Jeśli nie dysponujesz specjalistycznym monitorem z wejściem na kalibrator, to zmiany dokonywane są za pomocą karty graficznej, a nie przez ustawienia monitora. Wynikiem pomiaru jest profil kolorów, który można zapisać na dysku. W praktyce monitor po takim skalibrowaniu wyświetla poprawnie obraz tylko na komputerze, na którym była przeprowadzona kalibracja. Nie odda on wiernie barw po podłączeniu do innego komputera czy laptopa.

Opcja ręcznego dostosowywania kolorów za pomocą interfejsu monitora w połączeniu z odczytami kalibratora i specjalistycznego oprogramowania jest najbardziej żmudna i wymaga sporego doświadczenia, ale przynosi najlepsze efekty. Wszystkie z testowanych przez nas monitorów pozwalają na wygodną regulacją każdego z trzech podstawowych kolorów, ale tylko modele LG zostały wyposażone w bardziej zaawansowany system regulacji kolorów.

Jak testowaliśmy

Za pomocą kolorymetru X-Rite ColorMunki Display i oprogramowania HCFR Image zmierzone zostały: jasność (cd/m^2), kontrast (czarny do białego), temperatura barwowa, współczynnik deltaE (odchylenie od próbki wzorcowej) i równomierność podświetlenia ekranu. Jasność i kontrast zostały zmierzone przy maksymalnej sile podświetlania matrycy, po przywróceniu ustawień fabrycznych. Natomiast parametry po kalibracji mierzyliśmy po zmniejszeniu siły podświetlania do 140 cd/m^2 (optymalna jasność do długotrwałej pracy z monitorem).

Równomierność podświetlenia mierzyliśmy po zmniejszeniu siły podświetlenia ekranu do 140 cd/m^2 (środek ekranu) w dziewięciu punktach. Wynik mniejszy niż 140 świadczy o niedoświetleniu (ciemniejszy obraz), wyższy również jest niewskazany (za jasny obraz).

Podczas testu każdemu z monitorów przyznaliśmy oceny w kategoriach: wydajność, możliwości, jakość, opłacalność – te zaś złożyły się na ocenę końcową. Na ocenę możliwości monitora wpływały m.in. wyposażenie w: gniazda przyłączeniowe, funkcję sprzętowej kalibracji, systemy oszczędzania energii itp. Na ocenę jakości wpływają: analiza obudowy, wyposażenie ekranu w matową matrycę, stabilność i funkcjonalność podstawy oraz subiektywna ocena menu programowego monitora. ◗

Większa przestrzeń robocza i tylko jeden kabel

Monitory dokujące USB firmy Philips

Monitory dokujące 231P4UPES USB firmy Philips zaprojektowano pod kątem nowoczesnych, wielofunkcyjnych przestrzeni roboczych. Podłączenie laptopa za pomocą pojedynczego kabla USB pozwala zmniejszyć bałagan w pomieszczeniu i uzyskać dostęp do wszystkich urządzeń peryferyjnych podłączonych do 23-calowego monitora. Splątane kable i nieporządek na biurku to przeszłość – a ponadto nie potrzebujesz żadnej dodatkowej konfiguracji!

W biurze i w podróży – zyskujesz szerszy kąt widzenia i większą produktywność w mgnieniu oka. Dzięki superszybkim złączom USB 3.0, portom USB 2.0 i RJ45 Ethernet oraz wejściom VGA i Twoje dane i urządzenia są zawsze pod ręką. To idealne rozwiązanie dla współdzielonych biurek, sal konferencyjnych i nie tylko. Wbudowane technologie, takie jak PowerSensor i przełącznik 0W gwarantują ciągłe oszczędzanie energii.

PHILIPS

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Idealny do pracy

LG 24EB23PY

Ekran (cale / piksele)	24 / 1920 x 1200
Typ matrycy / matowa powłoka	IPS / tak
Uniwersalna podstawka	tak
Gniazda	DVI, DSUB, DisplayPort
CENA	999 zł
MOŻLIWOŚCI	8,0
JAKOŚĆ	7,6
WYDAJNOŚĆ	8,9
OPŁACALNOŚĆ	7,1
OCENA KOŃCOWA	8,3

Klasyczny monitor do pracy, z dobrą matrycą IPS, która oferuje nie tylko szerokie kąty widzenia, ale również dobre odwzorowanie kolorów. To średniej wielkości konstrukcja z ekranem o 24-calowej przekątnej, który pracuje w nieco wyższej rozdzielczości niż standardowe 1920 x 1200 pikseli. Pulpit roboczy jest więc nieco większy niż typowych monitorów 23-calowych, których rozdzielczość pionowa wynosi 1080 pikseli.
Matryca podświetlana jest białymi diodami LED i oferuje ponadprzeciętną jasność 300 cd/m^2. Kontrast jest standardowy (1000:1), podobnie jak czas reakcji, który wynosi 5 ms. Duża jasność przydaje się do oglądania filmów, jednak do codziennej pracy trzeba ją zmniejszyć.
Monitor wyposażony jest w gniazda VGA, DVI i DisplayPort. Jak widać, brakuje gniazda HDMI, które można zastąpić przejściówką z DVI do HDMI. Podstawka jest odpowiednio duża i ma szeroki zakres regulacji położenia ekranu. Można zmieniać jego wysokość i nachylenie lub go obracać. Interfejs programowy jest spolszczony i pozwala na szybkie dostosowanie pracy urządzenia do własnych potrzeb.
LG 24EB23PY oferuje też odpowiednią głębię kolorów i nie można mu niczego zarzucić, jeżeli chodzi o jakość generowanego obrazu. Monitor jest też dobrze skalibrowany fabrycznie, co potwierdza bardzo niski współczynnik deltaE (8,2 pkt). Oczywiście można nad tym jeszcze popracować, nam udało się uzyskać prawie idealną temperaturę barwową (6605 K) i o ponad połowę niższy współczynnik deltaE (3,8 pkt). Przeciętny użytkownik musi nieco zredukować jasność, aby móc na nim komfortowo pracować.
Na pochwałę zasługuje również obudowa. Nie jest tak efektowna jak w multimedialnych monitorach z podświetleniem krawędziowym, ale dużo bardziej praktyczna. W testach model ten plasował się na pierwszym miejscu razem z konstrukcją Eizo Flexscan EV2436WFS. Jest lepiej skalibrowany przez producenta, ale brak mu dodatkowych czujników.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ matowy ekran o szerokich kątach widzenia • dobra kalibracja fabryczna • dodatkowe funkcje oszczędzające energię
- − brak gniazda HDMI

Inteligentny monitor

EIZO FLEXSCAN EV2436WFS

Ekran (cale / piksele)	24 / 1920 x 1200
Typ matrycy / matowa powłoka	IPS / tak
Uniwersalna podstawka	tak
Gniazda	DVI, DSUB, DisplayPort
CENA	1799 zł
MOŻLIWOŚCI	9,0
JAKOŚĆ	7,6
WYDAJNOŚĆ	8,4
OPŁACALNOŚĆ	3,9
OCENA KOŃCOWA	8,3

Flexscan EV2436WFS jest sporo droższy od przeciętnych monitorów z ekranem IPS, ale ma też większe możliwości. Wyposażony jest np. w czujnik obecności EcoView Sense 2, który wykrywa, kiedy użytkownik odchodzi od biurka, i automatycznie przełącza monitor w tryb oszczędzania energii, a z chwilą powrotu użytkownika ponownie go włącza. To spora oszczędność prądu. Flexscan ma też czujnik zmiany oświetlenia w otoczeniu i automatycznie dostosowuje do nich jasność ekranu. To kolejna funkcja pozwalająca oszczędzać energię elektryczną, a przede wszystkim – zwiększająca wygodę pracy z monitorem.
Ekran jest umieszczony na funkcjonalnej podstawce, umożliwiającej łatwe ustawienie odpowiedniego kąta, a także odwrócenie go w stronę współpracownika lub klienta. Dodatkowo ma ona funkcję pivot, czyli możliwość szybkiej zmiany orientacji monitora z poziomej w pionową. Bardzo bogaty interfejs programowy nie jest dostępny w polskiej wersji językowej. Nic nie można natomiast zarzucić konstrukcji obudowy, która jest sztywna i mocna.
Po przywróceniu ustawień fabrycznych monitor wyświetla obraz o przeciętnej jakości, dosyć zimny (7820 K), jednak łatwo można to zmienić, wybierając jeden z kilku predefiniowanych trybów pracy lub w zmieniając ustawienia urządzenia. Skalibrowany Eizo Flexscan EV2436WFS okazuje się dobrym wyborem dla osób pracujących z programami graficznymi. Warto też zainstalować dołączane przez producenta oprogramowanie, które udostępnia funkcję EyeCare Filter, umożliwiającą nałożenie jednego z kilku wzorów symulujących różne rodzaje papieru, oraz funkcję Fine Contrast, która pozwala na skorzystanie z predefiniowanych trybów pracy, uruchomianych automatycznie w zależności od aktywnej aplikacji.
Dodatkowych funkcji jest dużo więcej – pod tym względem to najlepszy monitor. Słabiej wypada w testach (jest niezbyt dobrze skalibrowany przez producenta), ale właśnie dzięki dodatkowym możliwościom uplasował się w ścisłej czołówce.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ dobry ekran IPS • wyposażenie w dodatkowe czujniki • dobrej jakości matryca
- − wysoka cena

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Idealny do biura

NEC MULTISYNC EA234WMI

Ekran (cale / piksele)	23 / 1920 x 1080
Typ matrycy / matowa powłoka	IPS / tak
Uniwersalna podstawka	tak
Gniazda	DVI, DSUB, HDMI, DisplayPort
CENA	1239 zł
MOŻLIWOŚCI	10
JAKOŚĆ	7,6
WYDAJNOŚĆ	7,8
OPŁACALNOŚĆ	5,6
OCENA KOŃCOWA	8,2

MultiSync EA234WMi ma 23-calową matrycę AH-IPS, pracującą w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, podświetlaną diodami LED.
Do dyspozycji są złącza DVI, HDMI, D-Sub i DisplayPort oraz głośniki stereofoniczne (2 x 1 W), gniazdo słuchawkowe i czteroportowy koncentrator USB 2.0. Takie wyposażenie pozwala na szybkie podłączenie monitora do komputera stacjonarnego (DVI) czy laptopa (HDMI).
Na uwagę zasługuje również funkcjonalna podstawka, która pozwala na wygodne odchylanie, obracanie oraz obniżanie/podnoszenie ekranu w zakresie 13 cm czy też zmianę jego położenia o 90 stopni (pivot).
MultiSync EA234WMi oferuje też zaawansowane funkcje oszczędzania energii, bo ma czujnik natężenia oświetlenia zewnętrznego, który automatycznie dostosowuje jasność ekranu, oraz czujnik wygaszający ekran podczas nieobecności użytkownika.
Z kolei funkcja ControlSync umożliwia konfigurację wszystkich podłączonych monitorów z poziomu monitora głównego.
Po przywróceniu ustawień fabrycznych obraz nie jest idealny i wymaga kalibracji. Trzeba zredukować jasność ekranu, która jest zbyt wysoka do codziennej pracy (226 cd/m²) i wyregulować kolory, bo chociaż obraz jest bardzo przyjemny dla oka (6009 K), ma za wysoki (22 pkt) współczynnik deltaE.
Nam po kalibracji udało się go zmniejszyć do 3,9 pkt (jeden z najlepszych wyników) i wyregulować temperaturę barwową do prawie idealnego poziomu (6595 K).
Monitor jest objęty 3-letnią gwarancją producenta, a w zestawie znajduje się przewód zasilający i kable: DVI, VGA, USB, audio oraz ControlSync. Jak na swoją cenę okazuje się bogato wyposażony (dodatkowe czujniki, pełny zestaw gniazd) i jest świetną alternatywą dla droższego Eizo Flexscana EV2436WFS. Dodatkowy atut to matowa powłoka ekranu.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ matowy ekran • dobra matryca IPS • funkcjonalna podstawka
- − wymaga kalibracji

Dobry zakup

SAMSUNG S23C650D

Ekran (cale / piksele)	23 / 1920 x 1080
Typ matrycy / matowa powłoka	PLS / tak
Uniwersalna podstawka	tak
Gniazda	DVI, DSUB, DisplayPort
CENA	879 zł
MOŻLIWOŚCI	6,0
JAKOŚĆ	7,6
WYDAJNOŚĆ	8,8
OPŁACALNOŚĆ	7,6
OCENA KOŃCOWA	7,9

Profesjonalny monitor do pracy, wyposażony w dobrą matrycę PLS, będącą alternatywą dla technologii IPS. W praktyce okazuje się, że obie matryce mają podobne właściwości, bo różnice są dla większości użytkowników niezauważalne. Obie cechują się szerokimi kątami widzenia w pionie i poziomie (178 stopni), dobrym odwzorowaniem barw i jakością obrazu. Ekran wyposażony jest w matową powłokę, która dobrze spisuje się w mocno oświetlonych pomieszczeniach, bo nie powstają na niej odciski palców czy refleksy świetlne. Menu jest spolszczone i intuicyjne w użyciu, bez problemów odnajdą się w nim nawet początkujący użytkownicy.
Monitor Samsunga ma jeszcze jedną przydatną cechę: jest dobrze przygotowany przez producenta do pracy. Po wyjęciu z pudełka i przywróceniu ustawień fabrycznych wystarczy zmniejszenie jasności do 140 cd/m² (domyślnie wynosi 249 cd/m²) i można nim komfortowo pracować. Potwierdza to niski współczynnik deltaE (6,9 pkt) i prawie idealna temperatura barwowa (6849 K).
Dużą zaletą tego monitora jest też uniwersalna podstawka, która pozwala łatwo zmienić ustawienie ekranu względem podłoża, obracać go czy odchylać w pionie. Co ważne, producent zaprojektował z tyłu obudowy praktyczny uchwyt do przenoszenia monitora. Gniazdo montażowe VESA umożliwia również powieszenie go na ścianie.
Podobnie jak większość testowanych monitorów, S23C650D wyposażony jest w trzy gniazda do przesyłania obrazu wideo: VGA, DVI, i DisplayPort. Brak gniazda HDMI odczują użytkownicy laptopów, jednak i na to jest rada, bo za kilkanaście złotych można kupić odpowiednią przejściówkę. Zadowoleni powinni być natomiast z wbudowanego w monitor koncentratora USB, który pozwala na replikację tego typu gniazd. Szkoda tylko, że monitor ma interfejs USB 2.0, a nie nowszy i wydajniejszy USB 3.0.
Samsung S23C650D świetnie wypada pod względem stosunku ceny do możliwości – warto go wziąć pod uwagę, szukając dobrego i niezbyt drogiego monitora do pracy.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ dobra kalibracja sprzętowa • uniwersalna podstawka • matowy ekran
- − brak HDMI

Więcej na: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY Monitory

MIEJSCE W TEŚCIE	**1**	**1**	**3**	**4**
Producent	**LG**	**Eizo**	**NEC**	**Eizo**
Model	**24EB23**	**Flexscan EV2436WFS**	**MultiSync EA234WMI**	**FlexScan EV2316W**
Informacje	www.lg.com/pl	www.eizo.pl	www.nec-display-solutions.com	www.eizo.pl
Cena (zł)	**999**	**1799**	**1239**	**1099**
OCENA				
Możliwości	8,0	9,0	10	9,0
Jakość	7,6	7,6	7,6	7,6
Wydajność	8,9	8,4	7,8	7,7
Opłacalność	7,1	7,9	5,6	6,1
OCENA KOŃCOWA	8,3	8,3	8,2	7,9
PARAMETRY TECHNICZNE				
Przekątna ekranu (cale)	24,1	24,1	23	23
Rozdzielczość ekranu (piksele)	1920 x 1200	1920 x 1200	1920 x 1080	1920 x 1080
Rodzaj źródła światła	LED	LED	LED	LED
Typ matrycy	IPS	IPS	IPS	TN
Matowe wykończenie ekranu	tak	tak	tak	tak
Czujnik oświetlenia	nie	tak	tak	tak
Czujnik obecności osoby przed ekranem	nie	tak	tak	tak
Dotykowy ekran	nie	nie	nie	nie
Jasność (cd/m²)	300	300	250	250
Kontrast (x:1)	1000	1000	1000	1000
Kąt widzenia w pionie/poziomie (stopnie)	178 / 178	178 / 178	178 / 178	170/160
Opcje regulacji obrazu				
Regulacja temperatury barwowej	tak	tak	tak	tak
Korekcja gamma	tak	tak	tak	tak
Regulacja barw składowych	tak	tak	tak	tak
Oszczędzanie energii	tak	tak	tak	tak
Spolszczony interfejs	tak	nie	nie	nie
Złącza				
D-Sub (liczba)	1	1	1	1
DVI (liczba)	1	1	1	1
HDMI (liczba)	0	0	1	0
DisplayPort (liczba)	1	1	1	1
Hub USB	tak	tak	tak	tak
Obudowa				
Obracanie na boki	tak	tak	tak	tak
Przechylanie góra–dół	tak	tak	tak	tak
Podnoszenie góra–dół	tak	tak	tak	tak
Wymiary (mm)	558,4 x 395 x 239	552 x 534 x 245	543 x 380 x 218	540 x 513 x 245
Waga (kg)	5,4	6,7	6,4	5,7
WYNIKI TESTÓW				
Kontrast (x:1)	1032	1152	1051	911
Temperatura barw (K)	7004	7920	6086	7224
Jasność (cd/m²)	281	299	226	219
Wierność barw przed kalibracją (deltaE – pkt)*	7,8	14,1	22,4	10,7
Wierność barw po kalibracji (deltaE – pkt)*	3,8	3,5	3,5	4,7
Równomierność podświetlenia (%)	90	92	95	93

Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).

* Im mniej, tym lepiej.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

	4	6	7	8	9
	Samsung	**AOC**	**AOC**	**Philips**	**Dell**
	S23C650D	**I2360P**	**I2369V**	**231P4U**	**E2414H**
	www.samsung.pl	www.aoc-europe.com/pl/	www.aoc-europe.com/pl/	www.philips.pl	www.dell.pl
	879	**899**	**599**	**1029**	**659**
	7,9 OCENA KOŃCOWA: 6,0 / 7,6 / 8,8 / 7,6	**7,6** OCENA KOŃCOWA: 6,0 / 8,4 / 7,8 / 7,1	**7,1** OCENA KOŃCOWA: 5,0 / 6,4 / 8,3 / 10	**6,6** OCENA KOŃCOWA: 5,5 / 7,6 / 6,5 / 5,4	**6,4** OCENA KOŃCOWA: 4,0 / 6,6 / 7,2 / 8,2
	23	23	23	23	23
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	LED	LED	LED	LED	LED
	AD-PLS	IPS	IPS	TN	TN
	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	tak	nie
	nie	nie	nie	nie	nie
	250	250	250	250	250
	1000	1000	1000	1000	1000
	178 / 178	178 / 178	178 / 178	170 / 160	170 / 160
	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	nie	nie
	1	1	1	1	1
	1	1	0	0	1
	0	1	2	0	0
	1	0	1	0	0
	tak	tak	nie	tak	nie
	tak	tak	nie	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	nie	tak	tak
	542 x 479 x 224	548 x 375 x 244	531 x 398 x 204	547 x 515 x 220	418 x 570 x 164
	5,45	5,65	4,98	5,3	5,87
	998	1027	1125	940	919
	6849	6422	6830	8747	7089
	245	261	245	202	274
	6,9	10,6	10,8	24,6	12,4
	4,3	5,0	4,0	5,3	5,0
	89	90	88	88	86

Więcej na: www.ebookgigs.eu

10 funkcji firmowego NAS-a

NAS (Network-Attached Storage) jest najpopularniejszym sieciowym sposobem przechowywania informacji w małych i średnich firmach. Oferowane urządzenia zapewniają wiele funkcji, które pozwalają na konfigurację odpowiedniego, bezpiecznego i wydajnego systemu przechowywania danych. Podpowiadamy, na które elementy należy zwrócić uwagę przy podejmowaniu decyzji o wyborze konkretnego rozwiązania. Paweł Szczepaniak

Rozwiązania NAS uchodzą za tańsze i mniej profesjonalne od pamięci masowych SAN (Storage Area Network). W przypadku NAS wykorzystywana jest ta sama sieć, w której pracują komputery, dlatego zwykle urządzenia te są mniej wydajne niż SAN, korzystające z dedykowanej sieci komunikacyjnej. Instalacja systemu SAN wiąże się jednak ze znacznie większymi kosztami, wynikającymi właśnie z potrzeby uruchomienia dodatkowej sieci, okablowania, dedykowanych interfejsów oraz oprogramowania. Z tego powodu w wypadku mniejszych środków finansowych i wymagań dotyczących wydajności oraz wtedy, gdy spadek wydajności nie będzie dotkliwy, zwykle stosuje się NAS-y.

Ponieważ NAS-y stają się coraz bardziej bezpieczne i wydajne, zyskują coraz więcej użytkowników. Jedną z większych grup nabywców tego typu rozwiązań są małe i średnie firmy. W tym wypadku decyduje głównie cena, ale bardzo istotna jest również łatwość konfiguracji i użytkowania. Praktycznie każde urządzenie NAS dla małych i średnich firm można skonfigurować za pomocą interfejsu webowego, często wyposażonego w dodatkowe kreatory konfiguracji, ułatwiające rozruch i wdrożenie.

Warto wybierać NAS-y wyposażone w dwa niezależne zasilacze, co zabezpieczy ciągłość pracy w razie awarii jednego z nich. Niezbędne jest oczywiście dodatkowe zabezpieczenie systemu przez UPS.

Ponieważ system NAS będzie stanowił centralny magazyn danych w firmie, musi zapewniać przede wszystkim pełną dostępność i odporność na awarie, a także mechanizmy odtwarzania danych, jeśli do awarii jednak dojdzie. Bezpieczeństwo danych w dużym stopniu zależy od solidności konstrukcji, a zwłaszcza od rodzaju użytych dysków, kontrolerów i zasilaczy. Jako że urządzenie NAS stanowi tak naprawdę specjalnie przeznaczony komputer, na stabilność jego działania w dużej mierze przekłada się rodzaj i jakość zainstalowanego oprogramowania. Dopiero po upewnieniu się, że urządzenie spełnia te podstawowe warunki, można brać pod uwagę „bajery", które oferuje nam producent.

1 Niezawodność ponad wszystko

Niezależnie od wybranego rozwiązania należy zwócić uwagę przede wszystkim na niezawodność uruchamianego systemu NAS. Utrata danych i przestoje mogą spowodować zmniejszenie przychodów, a nawet zagrozić ciągłości biznesowej. Aby móc maksymalnie długo pracować bez awarii, systemy NAS powinny być wyposażone w technologie oraz funkcje chroniące dane przed błędami fizycznymi i logicznymi. Niezwykle ważna jest także jakość dysków zastosowanych w urządzeniu – ich parametry (m.in. czas MTBF) oraz odporność na niekorzystne warunki pracy. Ma to szczególne znaczenie latem w wypadku urządzeń desktopowych, które najczęściej pracują nie w serwerowni, a w niezbyt dobrze chłodzonych pomieszczeniach biurowych.

Istotnym parametrem jest liczba kart sieciowych, które oprócz agregacji mogą pracować w trybie fail-over, zapewniając stały dostęp do danych, również w wypadku problemów z jedną z nich. Dwie karty sieciowe są już praktycznie standardem, ale warto zwrócić uwagę na rozwiązania z czterema kartami, które zapewniają zdecydowanie większą swobodę oraz bezpieczeństwo. Właściwie wszystkie są już kartami

Więcej na: www.ebookgigs.eu

KONFIGURACJA **HARMONOGRAMU MIGAWKI** WE FREENAS.

gigabitowymi. W razie potrzeby można wykorzystać dodatkowe interfejsy także do agregacji łącza ethernetowego. Duże znaczenie ma ponadto kwestia zasilania. Należy wybierać urządzenia wyposażone w dwa niezależne zasilacze, co zabezpieczy ciągłość pracy w razie awarii jednego z nich. Niezbędne jest oczywiście dodatkowe zabezpieczenie systemu przez UPS. Trzeba się również upewnić, czy oprogramowanie systemu NAS zawiera sterowniki do zasilacza, aby umożliwić monitorowanie jego zasobów i w razie problemów sygnalizować je administratorowi urządzenia. Warto także sprawdzić w specyfikacji deklarowaną przez producenta urządzenia wysokość poboru energii – będzie to ważny czynnik kosztu utrzymania systemu NAS.

2 RAID – na błędy fizyczne

Systemy NAS przechowują dane na wielu dyskach. Oczywiście można sobie wyobrazić wersję z jednym dyskiem, ale to rozwiązanie dla użytkowników domowych i nie nadaje się do poważniejszych zastosowań w sieci firmowej – chyba że zadba się o częsty backup danych.

Aby dane nie uległy uszkodzeniu z powodu awarii dysku, stosuje się ochronę za pomocą RAID. Tworzone są jednostki pamięci masowej składające się z wielu dysków twardych. Dane zapisane w macierzach RAID są rozkładane na różnych dyskach przez algorytmy kopii lustrzanych i kontroli parzystości, które zapewniają dostępność w przypadku awarii dysku.

Gama ustawień RAID dostępnych w niezależnych pulach dyskowych na jednym urządzeniu pozwala na optymalne i bezpieczne wykorzystanie przestrzeni dyskowej.

Najmniej skomplikowane systemy NAS dopuszczają możliwość instalacji dwóch dysków, co pozwala na konfigurację tylko najprostszych typów RAID: 0 (*stripping*) oraz 1 (*mirroring*). Pamiętaj, że RAID 0 niezbyt ci pomoże w razie awarii, wpłynie za to korzystnie na wydajność systemu plików.

Wszystkie poważniejsze rozwiązania – czy to w wersji stand alone, czy rackowej – pozwalają na instalację przynajmniej pięciu dysków, co umożliwia uruchomienie „poważniejszych" konfiguracji RAID (w tym 0 + 1 lub 1 + 0). Dodatkowym zabezpieczeniem może się okazać zastosowanie funkcji aktywnych dysków zapasowych, które zaczynają działać w razie awarii dysku podstawowego. Dzięki temu bez ręcznej interwencji można przywrócić naruszoną przez awarię konfigurację RAID do stanu pełnej ochrony. Zwróć uwagę na to, czy urządzenie, które zamierzasz kupić, taką funkcję oferuje. Jeśli masz zainstalować wiele dysków, upewnij się, że zasilacze systemu NAS wystarczą. W niektórych rozwiązaniach można dodać kolejny lub wymienić zasilacz na bardziej wydajny.

3 Snapshot – na pomyłki

Najczęstsze błędy logiczne to pomyłki użytkowników i ataki wirusów. W razie takich zagrożeń przydaje się mechanizm migawki (*snapshot*). Pozwala on tworzyć automatycznie wiele kopii zapasowych systemu plików, pełniących funkcję punktów przywracania. W systemie można zdefiniować częstotliwość tworzenia kolejnych migawek (np. co godzinę) oraz czas ich przechowywania (np. miesiąc). Można także ustalić zakres godzin, w którym mają być tworzone, np. tylko w godzinach pracy.

Jeśli użytkownik przez pomyłkę usunie lub zmodyfikuje pliki albo wirus uszkodzi dane, z migawki łatwo będzie je przywrócić.

LENOVO® EMC® SERII PX
SIECIOWA PAMIĘĆ MASOWA

IDEALNA JEŚLI POTRZEBUJESZ SZYBKOŚCI, NIEZAWODNOŚCI I NAPRAWDĘ DUŻEGO BEZPIECZEŃSTWA DANYCH:

- Szeroki wybór urządzeń dostosowanych do każdego budżetu i każdych potrzeb firmy SMB
- Wbudowany McAfee® VirusScan® Enterprise – bez konieczności dokupowania licencji dla następnych okresów czasowych!
- Dostępne standardowo najwyższej klasy oprogramowanie Acronis® True Image do backupu i szybkiego odzyskiwania danych z 3 stacji roboczych
- LenovoEMC™ Personal Cloud umożliwiająca replikację do innych serwerów NAS LenovoEMC oraz komputerów PC w dowolnej lokalizacji przez internet (za darmo!)
- Możliwość zakupu szerokiej palety dodatkowych opcji gwarancyjnych (rozszerzenie gwarancji do 5 lat lub naprawa na miejscu (on-site) przez okres 3/5 lat

Wszystkie produkty Lenovo EMC objęte są standardowo całościową 3-letnią gwarancją na urządzenie łącznie z dyskami; opieką polskojęzycznego Centrum Wsparcia Technicznego oraz systemem szybkiej wymiany uszkodzonego produktu w systemie door-to-door.

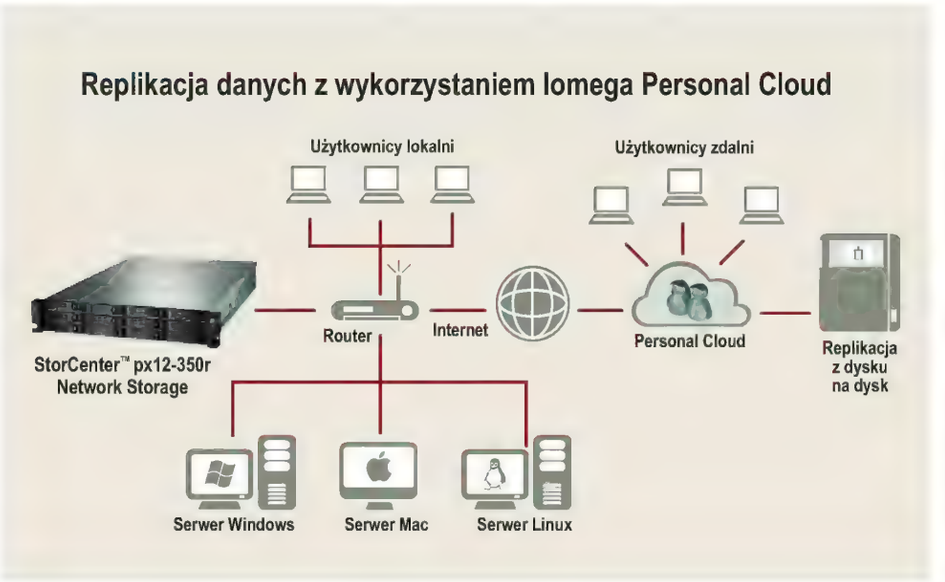
Lista autoryzowanych dealerów urządzeń Lenovo EMC jest dostępna na stronie www.lenovoemc.com w sekcji "Gdzie kupić".

Chętnie odpowiemy na pytania:
rgrzyb@lenovo.com

WHAT STORAGE DOES NEXT.

2013 Lenovo. Wsze

Więcej na: www.ebookgigs.eu



4 Chmura – mobilność i dodatkowe zabezpieczenie

W rozwiązaniach NAS dla małych i średnich przedsiębiorstw warte zainteresowania są mechanizmy umożliwiające współdzielenie pamięci masowej, udziałów i plików przez internet. Na przykład Iomega Personal Cloud pozwala na łatwą synchronizację katalogów w dwóch urządzeniach Iomegi. Dane mogą być replikowane nie tylko w innym urządzeniu NAS tej firmy, ale również na stacjach roboczych pracujących w środowisku Windows, Mac OS czy Linux. Obsługiwane są także telefony i tablety z Androidem oraz iPhone'y i iPady.

Możliwe jest zaszyfrowanie transferu danych (64- lub 128-bitowy AES), jeśli przekazywane dane są poufne, jednak poważnie obniża to wydajność rozwiązania. Dostęp do Personal Clouda można uzyskać po otrzymaniu specjalnego e-mailowego zaproszenia z loginem i hasłem do „chmury". Na komputerze klienckim należy zainstalować także specjalne oprogramowanie, które podłączy odpowiednie udziały z NAS, udostępnione jako kolejne napędy.

Liczba urządzeń lub komputerów spiętych w Personal Cloud nie powinna przekraczać 12 ze względu na wydajność rozwiązania, przy czym 250 to liczba maksymalna. Szybkość połączenia z siecią każdego z tych urządzeń powinna wynosić przynajmniej 6 Mb/s (pobieranie danych) i 0,5 Mb/s (wysyłanie). Jedno urządzenie może w danej chwili wchodzić w skład tylko jednego Personal Clouda, ale możliwe jest przełączanie się między różnymi urządzeniami.

Niezależnie od wybranego rozwiązania należy zwócić uwagę przede wszystkim na niezawodność systemu NAS. Utrata danych i przestoje mogą spowodować zmniejszenie przychodów, a nawet zagrozić ciągłości biznesowej firmy. Dlatego systemy NAS powinny być wyposażone w technologie oraz funkcje chroniące dane przed błędami fizycznymi i logicznymi.

5 Zdalna replikacja – na wszelki wypadek

Zdalna replikacja pozwala powielić dane z systemu NAS do odległej lokalizacji, na którą nie mają wpływu zdarzenia w lokalizacji podstawowej. Kiedy podstawowy system zawiedzie, użytkownicy będą mogli natychmiast wykorzystać dane przechowywane bezpiecznie w innym systemie, aby kontynuować działalność biznesową. Mechanizm ten jest obsługiwany w systemach NAS na dwa sposoby – asynchronicznie i synchronicznie (lustrzane kopiowanie danych). Najlepiej, aby system NAS obsługiwał obie metody zarówno w wypadku współdzielonych folderów, jak i woluminów blokowych (iSCSI/Fibre Channel). Pozwoli to na przywrócenie systemu przechowywania danych w całości bez jakiejkolwiek ich utraty.

6 System plików ZFS – na różne okazje

Warto sprawdzić w specyfikacji urządzenia, czy obsługuje ono system plików ZFS (Zettabyte File System). Stanowi on otwarte rozwinięcie systemu plików pierwotnie opracowanego na platformę Solaris. ZFS zawiera mechanizm RAID-Z. Zwykły RAID-Z przechowuje jeden blok parzystości jak RAID-5, wersja RAID-Z2 przechowuje dwa takie bloki, analogicznie do RAID-6. System plików ZFS oferuje całkowitą integralność danych dzięki zastosowaniu hierarchicznego mechanizmu sum kontrolnych, eliminującego zjawisko cichego uszkodzenia danych, które może być niewykrywalne w innych systemach plików.

W każdej chwili można zrobić snapshot z systemu plików, uruchamiany ręcznie lub automatycznie. W razie awarii lub usunięcia danych można przywrócić stan systemu plików za pomocą wbudowanych narzędzi. Snapshoty ZFS to znacznie więcej niż lokalne backupy – mogą służyć także do tworzenia backupów zdalnych. Replikacja snapshotów systemu plików do zewnętrznego systemu plików na innej maszynie pozwala na utworzenie kompletnego duplikatu danych. Co ważne, przesyłane są jedynie inkrementacje danych. To dobre zabezpieczenie na wypadek uszkodzenia lub nawet katastrofy w jednej z lokalizacji (jeśli systemy zreplikujesz geograficznie). System obsługuje także deduplikację danych.

7 Deduplikacja i kompresja – dla oszczędności miejsca

Usuwanie powtórzeń danych może okazać się efektywne zwłaszcza w wypadku

Więcej na: www.ebookgigs.eu

QNAP

TS-421 Turbo NAS

Całkowicie nowe domowe centrum rozrywki i przechowywania danych

- Multimedialne centrum domowej rozrywki
  Przechowuj i baw się muzyką, zdjęciami i filmami na swoim serwerze
- Dostęp do Twojego serwera Turbo NAS z dowolnego miejsca
  Ciesz się mobilnym dostępem do danych dzięki darmowej aplikacji Qfile
- Pełna synchronizacja Twoich cyfrowych danych
  Synchronizacja danych na komputerze, telefonie i tablecie dzięki aplikacji Qsync
- Łatwe zarządzanie serwerem poprzez QTS 4.0 OS
  Interfejs okienkowy, szybkie menu startowe, widgety i wiele więcej w QTS 4.0

NEW

QTS 4.0 Operating System
Dostępny na nowym TS-x21
i TS-x20 Series Turbo Nas

QNAP SYSTEMS, INC.
Copyright © 2013 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.
www.qnap.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

tworzenia kopii zapasowych i wirtualizacji. Warto więc rozejrzeć się za systemem i urządzeniem, które taką możliwość oferuje.
Deduplikacja optymalizuje wykorzystanie przestrzeni dyskowej, bo eliminuje nadmiarowe kopie tych samych danych, co znacznie obniża koszty pamięci masowej.
Zasada działania jest prosta – gdy system wykryje w momencie próby zapisu bloku danych, że na woluminie znajduje się już identyczny blok, tworzy tylko wskaźnik do istniejącego, pomijając nowe dane. W przypadku zastosowań związanych z kopiami zapasowymi można dzięki temu zaoszczędzić do 90% miejsca, w środowiskach wirtualnych do 70%, a wypadku typowych plików biurowych – do 40%.
Ograniczenie kosztów związane z deduplikacją danych wpływa na wiele aspektów działalności centrum danych. Jeśli firma efektywniej przechowuje dane w systemach pamięci, rośnie zwrot z inwestycji w pamięć masową. Ponadto zasoby są lepiej wykorzystywane i potrzeba mniej urządzeń do przechowywania danych, można ograniczyć zajmowaną przez nie powierzchnię, a także wymagania w zakresie zasilania i chłodzenia.

8 System plików – na „ciche" uszkodzenie danych

Powszechnym, ale często ignorowanym błędem logicznym jest tzw. ciche uszkodzenie danych. Na ścieżce, którą bloki danych wędrują od komputerów klienckich do systemu plików i nośnika pamięci, dane mogą ulec uszkodzeniu z powodu błędów sprzętowych i programowych.

Praktycznie każde urządzenie NAS dla małych i średnich firm można skonfigurować za pomocą interfejsu webowego, często wyposażonego w dodatkowe kreatory konfiguracji, ułatwiające rozruch i wdrożenie.

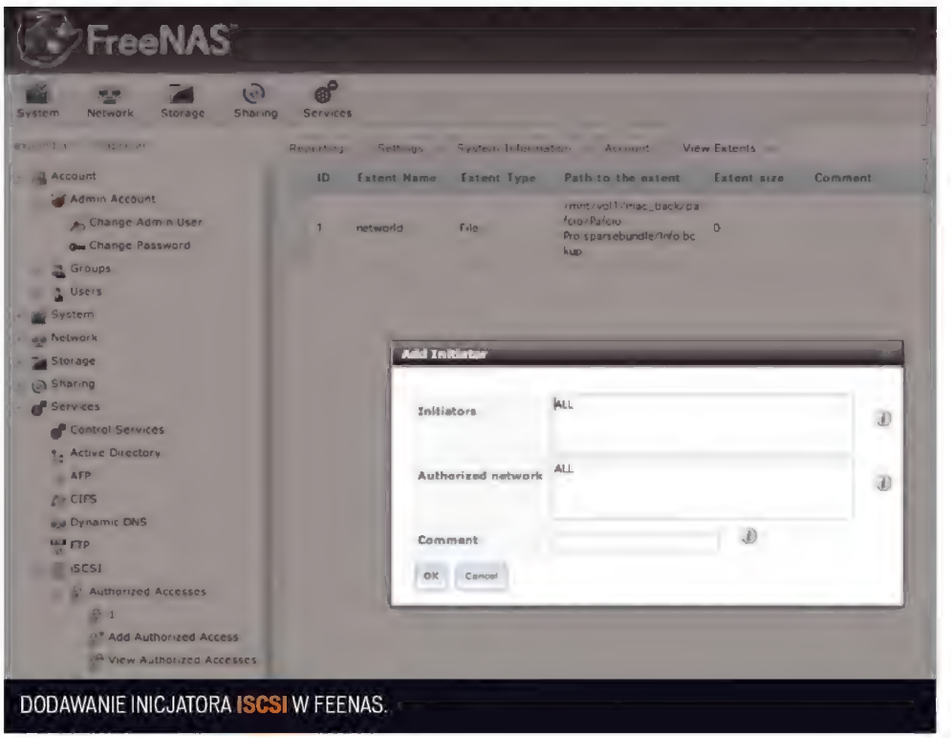
Nazwa nawiązuje do faktu, że większość systemów zwyczajnie ich nie wykrywa. Według analiz instytutu CERN, na każdy terabajt danych przypadają trzy terabajty uszkodzone w sposób cichy. Do podobnych wniosków doszli specjaliści pracujący dla sklepu Amazon.com, gdzie także przetwarza się olbrzymie ilości danych.
Przy zwiększaniu rozmiaru pamięci masowej uszkodzenia te mogą doprowadzić do poważniejszych problemów. Aby temu przeciwdziałać, należy wybrać NAS z systemem plików, który potrafi wykrywać i naprawiać ciche uszkodzenia danych. Jednym z nich jest właśnie wspomniany ZFS.

9 Komunikacja ze zdalnymi skanerami antywirusowymi – na wirusy

Możliwość komunikacji ze zdalnymi skanerami antywirusowymi to kolejna ważna cecha NAS-ów. Skaner antywirusowy powinien umożliwiać określanie wzorców nazw plików dołączanych lub wykluczanych. Skanowanie wszystkich plików może obniżyć ogólną wydajność NAS-a, ale bardzo często wystarczy skanować tylko jeden wzorzec nazwy pliku, aby zagwarantować integralność danych.

10 iSCSI – w razie potrzeby

iSCSCI (Internet Small Computer System Interface) to implementacja standardu SCSI w sieciach IP. Rozwiązanie polega na transmisji poleceń SCSI protokołem IP. iSCSI jest więc czymś w rodzaju wirtualnego kabla, który podłącza wolumin pamięci masowej do systemu komputera.
Tak „podłączony" dysk jest traktowany przez system jako lokalny, więc można go nie tylko lokalnie sformatować, ale także uruchamiać z niego oprogramowanie, które wymaga lokalnej instalacji. Taki dysk użytkownik może także zaszyfrować i zapewnić sobie poufność danych przy jednoczesnym bezpieczeństwie zapewnianym przez mechanizmy RAID systemu NAS. W określonych sytuacjach szybkość pracy iSCSI jest także wyższa w porównaniu z rozwiązaniem standardowym.
Większość urządzeń NAS obsługuje ten interfejs – upewnij się, czy również to, które zamierzasz wybrać.



DODAWANIE INICJATORA ISCSI W FEENAS.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Synology®

Synology NAS dla małych i średnich firm

Bezpieczeństwo oraz dostęp do danych zawsze i wszędzie

Praca w grupie i współdzielenie danych:
Synology NAS oferuje elastyczną kontrolę uprawnień dostępu i prostą integrację ze środowiskiem Windows AD. Zapora sieciowa i funkcje automatycznego blokowania zapewniają ochronę przed nieuprawnionym dostępem.

Bezpieczna chmura prywatna:
Bez skomplikowanej konfiguracji sieci można uzyskać dostęp do danych z urządzeń PC, Mac, iPad, iPhone oraz Android. Synchronizacja plików na wielu urządzeniach, aby ważne dane mieć zawsze ze sobą.

Kompleksowe rozwiązanie do backupu:
Synology oferuje rozwiązania do backupu Windows PC lub Mac. Dostępne są różne opcje backupu najważniejszych biznesowych danych. Zaawansowane rozwiązania RAID chronią dane w razie awarii dysku.

Sprawdź kto nam zaufał, przeglądaj Przykłady zastosowań na www.synology.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Opieka techniczna – dla spokoju

Bardzo ważnym elementem opłacalnego i sprawnego rozwiązania dla każdej firmy jest całościowa opieka techniczna producenta urządzenia. Żadne ptrzedsiębiorstwo, również z segmentu SMB, nie może sobie pozwolić na długotrwałe przestoje związane z naprawą bądź wymianą urządzenia. Badania European Disaster Recovery wskazują, że takie przestoje w aż 43% powodują spadek produktywności całej firmy, a w aż 29% znaczący spadek przychodów. Planując zakup komercyjnego systemu NAS, warto więc zwrócić uwagę, czy producent oferuje jednolitą gwarancję na całe rozwiązanie: urządzenie, dyski i oprogramowanie. Dodatkowo należy się upewnić, czy pomoc techniczna dotycząca awarii któregokolwiek z tych elementów jest osiągalna w jednym miejscu – jeśli to niezbędne, także w języku polskim. Czas wymiany lub naprawy urządzenia powinien być nie tylko maksymalnie krótki, ale również możliwie najkrótszy. Między producentem i klientem powinno być niewielu pośredników.

Podsumowanie

Urządzenie NAS może z powodzeniem pełnić funkcję centralnego punktu przechowywania danych w firmie. Gdy zadbasz o odpowiednie zabezpieczenia, nie będziesz oszczędzać na dyskach i zasilaczu awaryjnym, dane użytkowników będą dużo bezpieczniejsze niż na ich dyskach lokalnych lub serwerze plików na prędce skonfigurowanym i wyposażonym w jeden niezbyt trwały dysk.

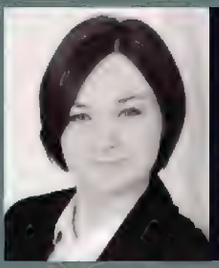
Deduplikacja optymalizuje wykorzystanie przestrzeni dyskowej, bo eliminuje nadmiarowe kopie tych samych danych, co znacznie obniża koszty pamięci masowej. Warto więc rozejrzeć się za systemem i urządzeniem, które taką możliwość oferuje.

Dodatkowe zabezpieczenia w postaci RAID oraz snapshotów zapobiegną wielu przykrym sytuacjom. Jeśli trzeba, całość dodatkowo możesz zabezpieczyć systemem replikacji. Oczywiście nic nie zwalnia cię od backupowania danych. Interfejs do tworzenia backupu także znajdziesz w panelu zarządzania NAS-em, a jeśli nie, uzupełnij system o zewnętrzne rozwiązanie. Sam NAS może również udostępniać mechanizmy backupu danych dla podłączonych do niego klientów albo nawet dla serwerów zdalnych połączonych przez internet. Możemy więc wykorzystać go do tworzenia backupu firmowej strony WWW umieszczonej w środowisku hostingowym.

Nieodzowne jest także korzystanie z mechanizmów logowania zdarzeń i alertów, które generuje NAS. Można w tym celu korzystać z interfesu graficznego, albo skierować zapisy zdarzeń do zewnętrznego serwera logów, pamiętając oczywiście o zabezpieczeniu takiej transmisji.

Niektóre rozwiązania mają funkcję obsługi kamer internetowych. Można ją potraktować również jako dodatkowy mechanizm zabezpieczający serwerownię. NAS bez pośrednictwa komputera może służyć jako przestrzeń dyskowa do magazynowania zapisów wideo – np. z kamer monitoringu w pomieszczeniach firmowych. ◗

Bezpieczeństwo danych i prywatna chmura Synology



RENATA KRAJEWSKA, SYNOLOGY GMBH *PRODUCT MANAGER*

Spotkania z partnerami biznesowymi, konferencje, szkolenia to codzienność w wielu firmach. Dostęp do danych zawsze i wszędzie jest więc istotny dla osób podróżujących służbowo czy pracujących zdalnie. Synology NAS daje możliwość przeglądania i edycji plików pracującym na różnych platformach, poprzez bezpieczne połączenie spoza firmy za pomocą usługi VPN. Dzięki prostym w obsłudze aplikacjom Synology, zaprojektowanym specjalnie dla urządzeń mobilnych, pracownicy w drodze mogą wygodnie korzystać z zasobów firmowych.

Bezpieczna chmura prywatna z automatyczną synchronizacją na wielu urządzeniach pozwala oszczędzić czas i sprawnie zarządzać danymi. W przypadku pracy w grupie lub korzystania zarówno z komputera, jak i tabletu czy smartfona edytowany plik, po zapisaniu, natychmiast jest dostępny na wszystkich wymienionych urządzeniach. Oczywiście dotyczy to także pracy w drodze, dzięki czemu współpracownicy w firmie mogą na bieżąco zapoznawać się z działaniami osoby podróżującej. Czas oczekiwania np. na lotnisku można przeznaczyć na przygotowanie raportu ze spotkania, zapisać plik i – jeśli tylko mamy dostęp do Internetu – pojawi się on na komputerach odpowiednich osób. Nie wystarczy jednak wspomnieć o podstawowych funkcjach firmowego NAS-a, jak przechowywanie i udostępnianie danych. W firmach szczególnie ważne jest bezpieczeństwo zarówno składowania, jak i współdzielenia plików. W tym kontekście Synology proponuje klientom biznesowym wiele funkcjonalności, jak np. kompletna oferta backupu danych i konfiguracji, zdalna replikacja czy klaster dwóch serwerów zapewniający ciągłość pracy – np. w sytuacji uszkodzenia dysków w jednym serwerze, drugi automatycznie przejmie jego rolę. Funkcje zwiększające niezawodność to ochrona RAID, antywirus, firewall czy dwustopniowe uwierzytelnianie dostępu do serwera. Dodatkowo transfer plików poprzez Internet można szyfrować za pomocą SSL, szyfrowane mogą być także foldery. Synology NAS to nie tylko pamięć masowa do przechowywania danych, proste ich udostępnianie, ale przede wszystkim niezawodność.

Synology

Więcej na: www.ebookgigs.eu

WYSYŁKA GRATIS!

ZAMÓW TERAZ:

www.pcworld.pl/kiosk

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Gdy zwykły hosting już nie wystarcza...

„Szyte na miarę" projekty internetowe wymagają indywidualnych rozwiązań. Tam, gdzie tradycyjny hosting współdzielony nie wystarcza, a wynajęcie serwera dedykowanego jest zbyt kosztowne, dobrą alternatywą są wirtualne serwery prywatne.

Artur Pęczak

VPS (Virtual Private Server), czyli wirtualny serwer prywatny, to usługa hostingowa, w której zasoby fizycznej maszyny są dzielone na kilka mniejszych maszyn wirtualnych. W ramach VPS-a otrzymasz serwer o ściśle określonych parametrach (moc procesora, zaalokowana ilość pamięci oraz przestrzeń dyskowa). Przydział zasobów serwera VPS jest gwarantowany – są one dostępne przez cały czas i wyłącznie do twojego użytku. To zasadnicza cecha, która odróżnia serwery VPS od hostingu współdzielonego.

Serwer na wyłączność

Z perspektywy klienta serwer VPS „widziany jest" jak każdy inny serwer internetowy. Zasadnicza różnica między VPS a fizycznym serwerem polega na tym, że VPS działa w środowisku zwirtualizowanym. W tym celu usługodawca używa wyspecjalizowanego oprogramowania (np. VMware, Xen, Virtuozzo), które umożliwia uruchomienie wielu maszyn wirtualnych na jednym fizycznym serwerze. To znacznie obniża koszty wynajmu serwera dedykowanego.

VPS wybiera się wówczas, gdy serwis internetowy jest już na tyle duży, że hosting współdzielony przestaje wystarczać, ale nie zarabia wystarczająco dużo, żeby warto było kupić serwer dedykowany. Innymi słowy, VPS jest idealnym narzędziem do uruchamiania profesjonalnych projektów internetowych, które nie są jeszcze na tyle rozwinięte, aby wymagały fizycznej maszyny na wyłączność.

Pod względem wydajności hosting oparty na VPS plasuje się między hostingiem współdzielonym a serwerami dedykowanymi. Zatem VPS z powodzeniem może być używany do hostowania większych projektów internetowych – strony WWW średniej wielkości firmy, popularnego blogu czy w pełni funkcjonalnego sklepu internetowego. To jednak nie wszystko. Korzystający z usługi VPS otrzymuje gwarantowane zasoby serwera oraz możliwość samodzielnego administrowania nim po kosztach zbliżonych do hostingu współdzielonego. Zaletą VPS jest możliwość szybkiego uruchomienia serwera (nawet w kilka minut!), brak opłat instalacyjnych i długoterminowych zobowiązań, z którymi trzeba się liczyć, wynajmując serwer dedykowany.

Korzystając z wynajętych zasobów serwera VPS, możesz uruchamiać wiele serwisów internetowych i baz danych jednocześnie. Jeśli prowadzisz agencję reklamową lub projektujesz strony, możesz wykupić usługę VPS, aby zaoferować klientom hosting ich witryn i aplikacji webowych w internecie.

KONFIGURATOR DYNAMICZNYCH SERWERÓW CLOUD W 1&1. TO TUTAJ SAMODZIELNIE OKREŚLISZ POTRZEBNĄ MOC PROCESORA, ILOŚĆ PAMIĘCI RAM, POJEMNOŚĆ DYSKU TWARDEGO ORAZ WSKAŻESZ SYSTEM OPERACYJNY (DO WYBORU LINUX LUB WINDOWS), KTÓRY ZOSTANIE ZAINSTALOWANY NA SERWERZE.

Dedykowane projekty

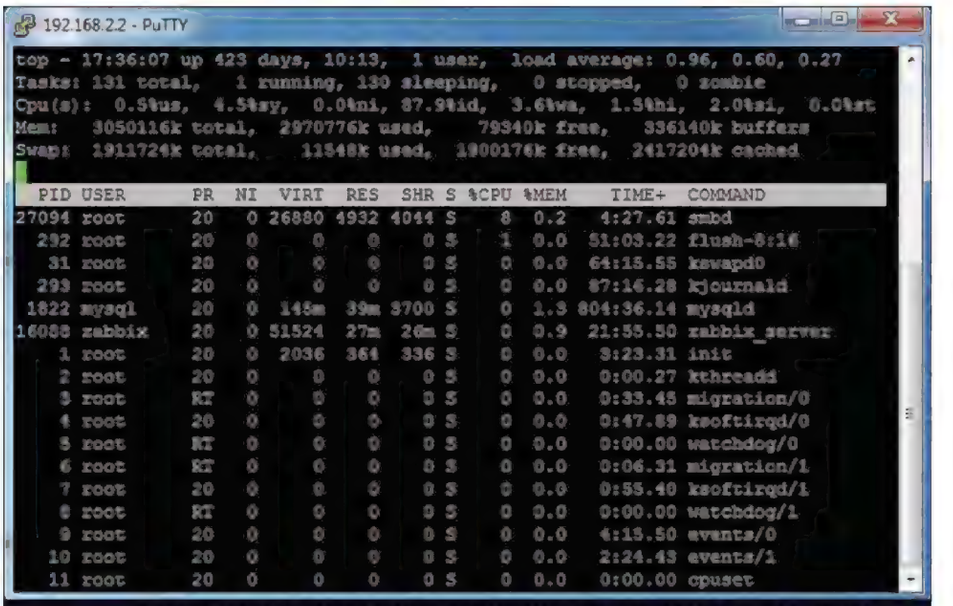
Druga cecha, która istotnie wyróżnia serwer VPS od hostingu współdzielonego, to możliwość samodzielnego zarządzania serwerem, w tym instalowania

Więcej na: www.ebookgigs.eu

własnego oprogramowania i bibliotek programistycznych.
W ramach hostingu współdzielonego otrzymujesz w pełni skonfigurowane środowisko do uruchamiania swoich stron internetowych i aplikacji webowych. Jest dostosowane tak, aby spełnić wymagania jak najszerszej i – powiedzmy to szczerze – niezbyt wymagającej, grupy odbiorców. Serwer wirtualny umożliwia hostowanie stron pisanych w PHP, Perlu czy Pythonie. Z kolei autorskie projekty pisane są z wykorzystaniem platform programistycznych (tzw. frameworków), np. Django Ruby on Rails, JS.Node. Nierzadko też ich działanie opiera się na specyficznych bibliotekach lub po prostu wymagają specjalnej konfiguracji serwera webowego czy bazy danych. Właśnie pod tym względem VPS pokazuje swoją największą przewagę nad hostingiem współdzielonym. Chodzi o możliwość instalowania na serwerze własnego oprogramowania i bibliotek. W ramach VPS-a masz możliwość samodzielnej konfiguracji serwera oraz zainstalowanych na nim aplikacji, np. interpretera PHP. Możesz również zastąpić najczęściej używany serwer sieci web Apache alternatywnym oprogramowaniem, np. nginx lub LiteSpeed, skonfigurowanym i zoptymalizowanym zgodnie z wymaganiami.

Cloud hosting

Dynamiczne serwery VPS lub inaczej *cloud hosting* to rozwinięcie klasycznej oferty VPS. Podstawowa – i często jedyna – różnica między tymi dwoma modelami dostarczania wirtualnych serwerów prywatnych polega na możliwości samodzielnego skonfigurowania zasobów serwera cloud oraz zmiany tych parametrów w trakcie korzystania z usługi.
Na etapie zamawiania serwera cloud samodzielnie określasz: potrzebną moc procesora (liczba rdzeni, prędkość taktowania), ilość pamięci RAM, pojemność dysku oraz limit transferu danych. Dodatkowe parametry serwera to: rodzaj zainstalowanego systemu operacyjnego, liczba adresów IP oraz rodzaj panelu zarządzania, którego będziesz używać do administrowania serwerem.



CECHĄ VPS JEST MOŻLIWOŚĆ SAMODZIELNEGO ZARZĄDZANIA SERWEREM ZA POMOCĄ WIERSZA POLECENIA. DOSTĘP SSH UMOŻLIWIA WYDAWANIE POLECEŃ NA ODLEGŁYM SERWERZE ORAZ URUCHAMIANIE NARZĘDZI ADMINISTRACYJNYCH, NP. TOP, KTÓRY SŁUŻY DO MONITOROWANIA STANU SYSTEMU.

Dlaczego więc warto odejść od standardowych konfiguracji VPS dostawców hostingu na rzecz dynamicznych serwerów cloud? Serwer baz danych wymaga większej ilości pamięci. Jeśli zamierzasz uruchomić serwer gier, będziesz potrzebować dodatkowo większej mocy procesora. Strona internetowa z dużą liczbą dokumentów, wideo, muzyki czy programów wymaga sporej przestrzeni dyskowej. Cloud VPS pozwala ci dostosować każdy z tych parametrów serwera do wymagań twojej strony WWW lub aplikacji webowej. W dodatku jeśli wymagania te zmienią się wraz z upływem czasu, nie musisz rezygnować z usługi ani przechodzić na nowy serwer VPS. Powtórzmy to raz jeszcze: dynamiczny VPS umożliwia zmianę parametrów serwera w trakcie korzystania z usługi.

Zasadnicza różnica między VPS a fizycznym serwerem polega na tym, że VPS działa w środowisku zwirtualizowanym. W tym celu usługodawca używa wyspecjalizowanego oprogramowania, które umożliwia uruchomienie wielu maszyn wirtualnych na jednym fizycznym serwerze. To znacznie obniża koszty wynajmu serwera dedykowanego.

Zarządzanie serwerem

VPS daje użytkownikowi pełną kontrolę nad wynajętym serwerem internetowym. Można ją sprawować na kilka sposobów: przez wirtualną konsolę KVM, pulpit zdalny VNC lub usługę Microsoft RDS, dostęp administracyjny do wiersza polecenia i konta administratora (*root*), a także panel webowy do zarządzania serwerem wirtualnym z poziomu przeglądarki internetowej, np. Parallels Plesk Panel. Lista narzędzi do administrowania zależy od wariantu i dostawcy serwera; niektóre opcje są oferowane w standardzie, inne za dopłatą.

Root vs. Managed

Klasyczny wirtualny serwer prywatny dostarczany jest w modelu Root VPS, w którym klient samodzielnie administruje serwerem lub robi to wynajęty przez niego administrator, np. zatrudniony w firmie informatyk.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Hosting współdzielony

Hosting współdzielony, również serwer wirtualny (nie należy mylić z wirtualnymi serwerami prywatnymi) to usługa, w ramach której otrzymasz miejsce na stronę WWW, pakiet skrzynek poczty elektronicznej dla pracowników oraz konta FTP do udostępniania plików i dokumentów. W ramach hostingu wirtualnego wielu klientów współdzieli jednak te same zasoby serwera. Zadaniem każdego dostawcy hostingu jest zapewnienie każdemu użytkownikowi równego dostępu, tak aby pojedynczy klient nie obciążał nadmiernie zasobów serwera. Dlatego też operatorzy ograniczają dostęp do zasobów, limitując np. liczbę jednoczesnych połączeń z serwerem WWW, liczbę jednoczesnych zapytań do bazy danych czy czas używania systemu w ciągu doby lub miesiąca.
Nazwa.pl mówi określa to jako parametry bezpieczeństwa, które pozwalają temu dostawcy hostingu świadczyć wszystkim klientom usługi jednakowo. Ściśle zdefiniowano i opublikowano parametry każdego z trzech oferowanych serwerów wirtualnych – Active, ActivePro i ActiveMax. Niestety, większość operatorów hostingu nie informuje klientów o rzeczywistej mocy serwerów wirtualnych, dlatego nigdy nie wiadomo, czy strona umieszczona na takim serwerze obsłuży ruch generowany przez odwiedzających albo czy sklep internetowy będzie działał na tyle płynnie, aby klienci chcieli robić w nim zakupy.

W wariancie Root VPS klient ma pełną kontrolę nad serwerem i zainstalowanym na nim oprogramowaniem. Drugi wariant, Managed VPS, zakłada powierzenie administrowania serwerem usługodawcy VPS. Opcja ta jest zbliżona do hostingu współdzielonego, stąd inna jej nazwa to hosting dedykowany. Managed VPS łączy cechy hostingu współdzielonego (brak zadań związanych z administrowaniem serwerem) oraz klasycznego VPS, z gwarancją zasobów serwera dla większych projektów internetowych. Serwery Managed VPS oferuje m.in. Netlink oraz IQ.PL.

Opłaty i migracja

Hosting współdzielony z reguły opłacany jest za cały rok z góry. Dla serwerów VPS istnieje możliwość miesięcznego rozliczenia, a w wypadku cloud VPS zmiany parametrów serwera w trakcie korzystania z usługi. Wielu usługodawców VPS umożliwia zmianę pakietu na droższy, zapewniający potrzebną moc serwera wraz ze wzrostem popularności twojej strony internetowej. W wypadku dynamicznych VPS możesz to zrobić samodzielnie, a cała operacja jest w pełni zautomatyzowana.
Serwery VPS w homecloud.pl są przenoszone między fizycznymi serwerami w trybie online. Dzięki temu w trakcie prac wymagających wyłączenia maszyny, np. w celu zmodernizowania sprzętu czy zaktualizowania BIOS-u, twój VPS nie zostanie zatrzymany.

Wybieramy VPS

VPS definiowany jest przez kilka parametrów serwera, które jednoznacznie określają jego moc oraz zasoby udostępniane użytkownikowi. Sprawdźmy zatem, na co warto zwrócić uwagę, wybierając VPS, i co kryje się za często tajemniczymi nazwami tych parametrów.
Platforma VPS określa dostawcę i typ fizycznego serwera lub – bardziej szczegółowo – rodzaj procesora, typ chipsetu płyty głównej (np. Supermicro MicroCloud Intel C204, Dell PowerEdge R410) itd. Nie wszyscy dostawcy hostingu mówią wprost o zastosowanej platformie, bo ma ona bardziej znaczenie marketingowe niż informacyjne.
Wirtualizacja wskazuje technologię uruchamiania maszyn wirtualnych. Najczęściej stosowanymi rozwiązaniami są: Xen, KVM, VMware ESXi, Parallels Virtuozzo Containers (PVC) oraz OpenVZ. Doświadczeni administratorzy mogą na tej podstawie wybrać, które rozwiązanie (oparte na pełnej wirtualizacji czy wirtualizacji na poziomie systemu operacyjnego) lepiej spełnia ich wymagania dotyczące wydajności, zużycia pamięci czy możliwości zmiany parametrów hosta bez zatrzymywania serwera.
Zasoby serwera to gwarantowane zasoby sprzętowe. Każdy serwer VPS ma ściśle określoną moc procesora (definiowaną liczbą rdzeni procesora oraz częstotliwością taktowania każdego rdzenia), ilość pamięci RAM oraz rozmiar dysku.
Pamięć dynamiczna. Gdy fizyczny serwer nie jest w pełni obciążony, zasoby serwera VPS mogą być chwilowo zwiększane, aby zaoferować klientowi więcej mocy procesora lub pamięci RAM. W homecloud.pl opcja ta nazywa się *RAM boost* i zakłada podwojenie ilości dostępnej pamięci operacyjnej, gdy inni klienci nie wykorzystują wszystkich zasobów swoich VPS-ów.

Dynamiczne serwery VPS to rozwinięcie klasycznej oferty VPS. Podstawowa różnica polega na możliwości samodzielnego skonfigurowania zasobów serwera cloud oraz zmiany tych parametrów w trakcie korzystania z usługi.

OVH.pl udostępnia pamięć vRAM (*virtual memory*), która składa się z pamięci RAM serwera VPS uzupełnionej o dodatkową pamięć na szybkich dyskach SSD. vRAM zastępuje partycję SWAP, udostępniając dodatkową pamięć w razie przekroczenia limitów określonych w konfiguracji serwera VPS.
System operacyjny. Usługodawcy udostępniają co najmniej kilka obrazów systemów operacyjnych do zainstalowania na serwerze VPS, głównie z rodziny Linux (m.in. Debian, CentOS, openSUSE, Ubuntu) lub BSD. Windows Server, z uwagi na ograniczenia licencyjne, jest oferowany za dodatkową opłatą. Niektóre firmy pozwalają na zainstalowanie własnego systemu z przygotowanego samodzielnie obrazu ISO.
Adres IP. Kupując usługę, otrzymasz jeden adres IPv4 przypisany do serwera

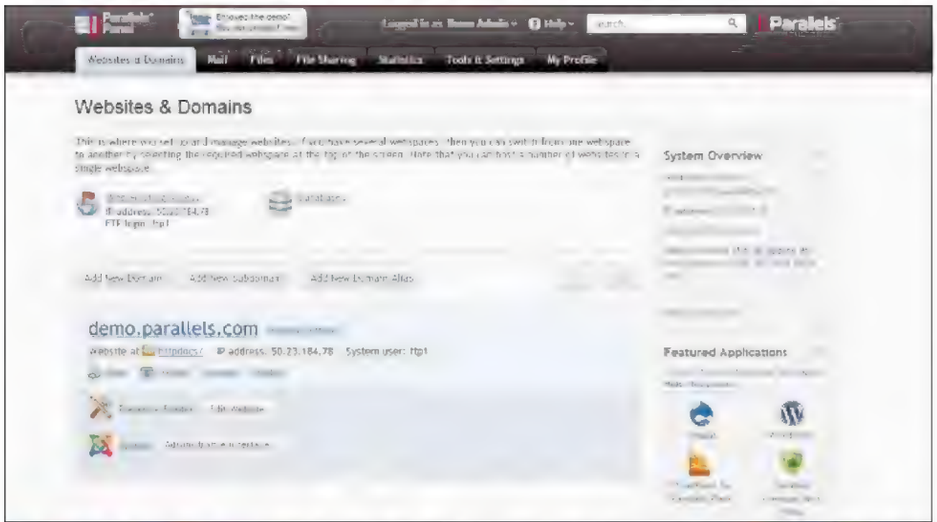
Więcej na: www.ebookgigs.eu

VPS. Stały adres IP jest konieczny m.in. do zarejestrowania i instalacji certyfikatu SSL na serwerze. Opcjonalnie możesz nabyć osiem adresów IP (do wykorzystania pięć adresów).

Przepustowość łącza. Jest to maksymalna szybkość transmisji danych z i do serwera. Z reguły firmy hostingowe oferują szybkość na poziomie 100 Mb/s.

Transfer danych. Określany jest w formie limitu dziennego lub miesięcznego ruchu z i do serwera. Jeśli oferta obejmuje nielimitowany transfer danych, wówczas dostawca wskazuje gwarantowaną przepustowość łącza internetowego dla serwera.

Macierz RAID. To podstawowe zabezpieczenie danych przed utratą. Nośniki, zainstalowane w serwerach VPS, są najczęściej konfigurowane w trybie RAID 5 lub RAID 10, co gwarantuje wymagany poziom bezpieczeństwa w razie awarii co najmniej jednego dysku oraz zwiększa wydajność odczytu danych na serwerze. Bardziej istotne jest to, czy macierz RAID jest realizowana programowo (przez system operacyjny serwera), czy też sprzętowo, za pomocą kontrolera macierzy zainstalowanego fizycznie w serwerze. Wydaje się, że rozwiązania sprzętowe są mniej awaryjne oraz mniej obciążają serwer.



PARALLELS PLESK PANEL TO JEDEN Z NAJPOPULARNIEJSZYCH PANELI ZARZĄDZANIA SERWEREM VPS. APLIKACJA JEST PRZEZNACZONA DO SERWERÓW Z LINUKSEM I WINDOWS. ALTERNATYWNE PRODUKTY TO CPANEL I DIRECT ADMIN.

Kopie zapasowe. Zwróć uwagę, jak często tworzone są kopie zapasowe serwera VPS oraz ile tych kopii jest przechowywanych i jak długo. Na

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Metody zarządzania serwerem VPS

Wirtualna konsola zarządzania (KVM over IP) wyświetla zdalnie obraz z graficznej konsoli serwera dokładnie w taki sam sposób, jakby użytkownik podłączył do niego monitor i pracował lokalnie. Wirtualna klawiatura umożliwia wydawanie poleceń. KVM pozwala na przejęcie kontroli nad serwerem nawet wówczas, gdy nie uruchomiono na nim systemu operacyjnego. W zależności od udostępnionych opcji konsola umożliwia: ponowne uruchomienie lub restart serwera, rekonfigurację ustawień BIOS, rozpoczęcie instalacji nowego systemu z obrazu ISO, śledzenie parametrów pracy serwera (zasilanie, temperatura) itd.

Dostęp zdalny VNC/RDS umożliwia przejęcie kontroli nad serwerem VPS w trybie graficznym, oczywiście jeśli na serwerze zainstalowano środowisko graficzne. Działania na serwerze wykonuje się za pomocą klawiatury i myszy. Dostęp zdalny pozwala na administrowanie serwerem, zmianę jego konfiguracji oraz monitorowanie stanu maszyny i systemu. Świetnie nadaje się do wdrażania aplikacji webowych oraz zarządzaniem plikami na serwerze. W wypadku VPS-ów z systemem Linux dostęp ten jest realizowany (z reguły) przez usługę VNC, dla serwerów z Windows Server przez usługę Pulpit zdalny (RDS).

Dostęp SSH (*root*) to najchętniej używana metoda zdalnego dostępu do serwera z systemem Linux / UNIX / BSD. Administrator dostaje możliwość pracy z powłoką systemu, która pozwala na wydawanie poleceń, instalowanie własnych programów, przeglądanie dzienników zdarzeń, ale również przesyłanie plików za pomocą bezpiecznego narzędzia SCP. Po zalogowaniu się na konto administratora (*root*) masz dostęp do wszystkich poleceń i plików w systemie. Zdecydowanie jest to narzędzie administratora serwera, który dysponuje choćby podstawową znajomością poleceń i sposobu działania systemu Linux / UNIX.

Webowy panel zarządzania umożliwia samodzielne zarządzanie usługami internetowymi w wygodnym panelu administracyjnym, obsługiwanym za pomocą przeglądarki internetowej. To doskonałe narzędzie dla osób, które dotychczas zarządzały serwerami w ramach hostingu współdzielonego, a nie mają wystarczającej wiedzy i umiejętności do administrowania serwerami Linux / UNIX. Może to być autorski panel zarządzania, np. ProVPS w IQ.pl, lub jedno z kilku renomowanych narzędzi, oferowanych klientom na całym świecie, takich jak Parallels Plesk Panel, Direct Admin czy cPanel.

Panel umożliwia m.in.: uruchamianie kolejnych stron WWW na serwerze, zarządzanie skrzynkami poczty elektronicznej i bazami danych, konfigurowanie serwera i środowiska uruchomieniowego aplikacji webowych (PHP, Perl, Python), modyfikację rekordów DNS dla domeny czy tworzenie planów kopii zapasowych serwera.

przykład usługodawca może tworzyć backup serwera raz na dobę i trzymać w archiwum trzy ostatnie kopie. Warto również wiedzieć, czy kopie zapasowe przechowywane są w innej lokalizacji niż serwerownia, w której działa serwer VPS.

Przykładowe oferty

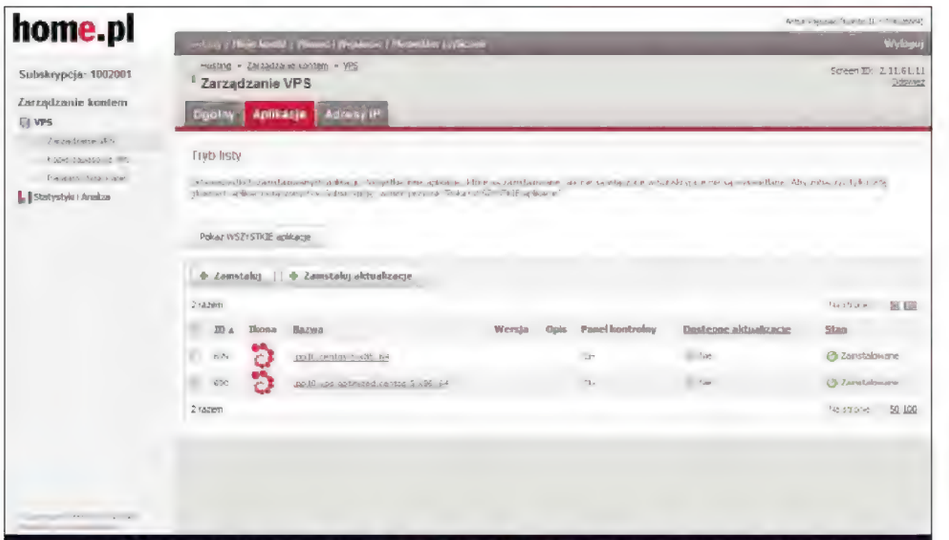
Oferta VPS w ProVPS.pl (marka IQ.PL) obejmuje cztery pakiety serwerów w wariancie Root VPS (od 49 zł/mc) oraz cztery serwery VPS z administracją w wariancie Managed VPS (od 199 zł/mc). Dostaniesz rabat, jeśli zdecydujesz się opłacić abonament za serwer za 3, 6 lub 12 miesięcy z góry. Serwery Root VPS w ProVPS.pl uruchamiane są na platformie Dell Power Edge R410, wyposażonej w procesor 2 x QUAD CORE Intel Xeon E5620, 64 GB RAM oraz 4 dyski twarde SAS po 450 GB każdy, skonfigurowane w macierzy RAID 10. W wariancie Root 2 (99 zł/mc) otrzymasz zasoby procesora z zegarem 2,4 GHz, 1 GB gwarantowanej pamięci RAM oraz 20 GB przestrzeni dyskowej. Usługa obejmuje 200 GB miesięcznego transferu danych łączem 100 Mb/s oraz 2 adresy IP. Na serwerze zainstalujesz jedną z kilku dystrybucji Linuksa, m.in. CentOS-a, Debiana lub Ubuntu. Zarządzanie serwerem odbywa się z panelu webowego lub za pomocą zdalnego dostępu SSH. Zakup licencji na panel Direct Admin to jednorazowy wydatek 199 zł netto. Na odległość uda ci się ponownie uruchomić serwer oraz reinstalować system.

Z kolei oferta serwerów VPS w 1&1 obejmuje trzy pakiety w opcjach: L (od 29,90 zł/mc), XL (od 59,90 zł/mc) oraz XXL (od 99,9 zł/mc), a także serwery cloud VPS sprzedawane pod marką Dynamiczny Serwer Cloud, które możesz konfigurować odpowiednio do indywidualnych potrzeb. Serwer wirtualny 1&1 w wariancie XL cechuje się następującymi parametrami: procesor 4,0 GHz, 2 GB gwarantowanej pamięci RAM z możliwością przydzielenia kolejnych 2 GB (*Boost RAM*), brak limitu transferu danych łączem 100 Mb/s oraz 100 GB przestrzeni dyskowej skonfigurowanej w RAID 5. Serwerem zarządza się w wygodnym panelu Parallels Plesk Panel 11 lub przez zdalny dostęp do powłoki systemu i konto root. Na serwerze możesz zainstalować następujące systemy operacyjne: CentOS, OpenSUSE, Ubuntu Server, Debian oraz Windows Server 2008 R2, a serwer monitorować w Panelu klienta 1&1 lub za pomocą aplikacji mobilnej na smartfonie.

Mocną stroną serwerów VPS w 1&1 są usługi dodatkowe. Na serwerze VPS możesz uruchomić lokalny serwer poczty elektronicznej albo skorzystać z usługi e-mail 1&1 dla każdej posiadanej domeny. Jeśli wybierzesz drugą opcję, w ramach serwera VPS otrzymasz do 250 kont e-mail o pojemności 2 GB każde, wbudowany moduł ochrony przed spamem i phishingiem, wygodny dostęp do poczty przez program webmail oraz pakiet Online Office. Lista dodatkowych narzędzi dla biura obejmuje usługę 1&1 Dysk Online z możliwością dostępu do swoich plików z komputera z systemem Windows i programem 1&1 Dysk Online Manager, a także z aplikacji mobilnej do Androida lub iOS-a.

Oferta hostingowa dla wymagających klientów w Kei.pl obejmuje dwie platformy e-biznesowe, Aztec oraz Luna. Serwery VPS stanowią rozwinięcie usług dostarczanych w modelu hostingu współdzielonego. W ramach każdej z platform otrzymasz dostęp do funkcjonalnej poczty elektronicznej (funkcja catch-all dla domeny, listy dyskusyjne, powiadomienia SMS) bez limitu zakładanych

Więcej na: www.ebookgigs.eu



HOME.PL UDOSTĘPNIA AUTORSKI PANEL DO ZARZĄDZANIA SERWEREM VPS, KOPIAMI ZAPASOWYMI ORAZ ADRESAMI IP. W PANELU MOŻESZ ŚLEDZIĆ STAN ROZLICZEŃ ZA UŻYWANIE SERWERA.

kont e-mail, możliwość uruchamiania aplikacji webowych pisanych w PHP, Perlu, Pythonie i Ruby, dostęp do wiersza powłoki (SSH), a także wygodnego panelu zarządzania Webas oraz kreatora stron internetowych.

Na szerszą wzmiankę zasługuje platforma Luna, którą można dowolnie skalować. W podstawowym wariancie usługa VPS obejmuje 30 GB przestrzeni dyskowej oraz 5% zasobów fizycznego serwera, które można wielokrotnie zwiększać (aż do 50% zasobów i 300 GB danych) w zależności od wymagań. W ramach platformy można zarejestrować nielimitowaną liczbę domen, baz danych oraz kont FTP, a także wykupić opcjonalną aplikację Reseller, która pozwala dostarczać usługi hostingowe swoim klientom. To doskonała propozycja dla agencji interaktywnych, niezależnych projektantów WWW czy małych sklepów.

Oferta cloud

Ofertę klasycznych VPS zaprezentowaliśmy na przykładzie ProVPS.pl oraz 1&1. Serwery typu cloud proponują takie firmy, jak wymieniony wcześniej 1&1, home.pl, takecloud.pl i LH.pl.

Home.pl, największy dostawca usług hostingowych w Polsce, stworzył nową markę homecloud.pl, pod którą oferuje serwery VPS, cloud, a także przeznaczone dla małych i średnich przedsiębiorstw, agencji WWW i reklamowych, projektantów i programistów WWW oraz pośredników hostingu.

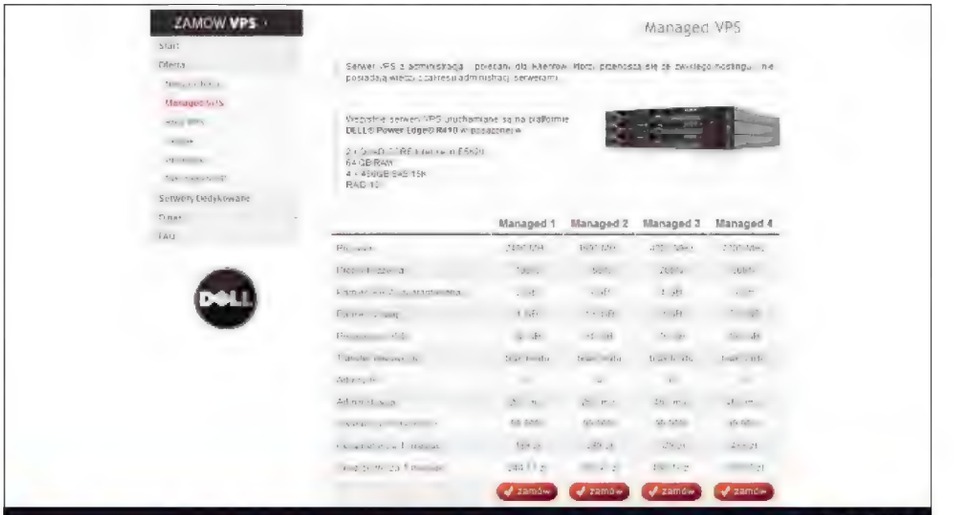
Konfiguracja serwera cloud VPS w home.pl obejmuje od jednego do czterech rdzeni procesora, taktowanych z częstotliwością od 500 MHz do 2 GHz każdy, od 256 MB do 4 GB gwarantowanej pamięci RAM z opcją jej podwajania w trybie boost oraz od 30 do 100 GB przestrzeni dyskowej. Do wyboru masz dwa systemy operacyjne – CentOS 5 oraz Debian 6. Serwer w najtańszej opcji kosztuje 32,24 zł miesięcznie, a dodatkowe upusty otrzymasz przy zakupie serwera na dłuższy okres. W cenie pakietu otrzymujesz dostęp do panelu zarządzania Parallels Plesk Panel (obsługa do 10 domen) oraz jeden adres IP dla serwera. Wdrożenie serwera trwa kilka minut, a na jego przetestowanie masz 7 dni. Jeśli nie będziesz zadowolony, home.pl odda ci całą wpłaconą kwotę.

Opcje dodatkowe

Oferty serwerów VPS różnych dostawców wydają się niemal takie same. Różnią się jednak detalami. OVH.pl udostępnia klientom API VPS, które umożliwia zarządzanie serwerem i automatyzację zadań za pomocą własnych skryptów lub aplikacji firm trzecich. API OVH.pl bazuje na technologii RESTful, dzięki czemu można na przykład uzyskiwać informacje o stanie systemu i opublikować je na stronie internetowej.

Do serwerów cloud OVH.pl dodaje narzędzie VMware Veeam, które umożliwia tworzenie kopii zapasowych maszyn wirtualnych. Z kolei funkcja Snapshot pozwala wykonać zrzut (migawkę) serwera w danej chwili, który umożliwia przywrócenie systemu do wcześniejszego stanu, np. jeśli aktualizacja oprogramowania się nie powiedzie.

Serwery VPS w 1&1 mogą być na bieżąco monitorowane dzięki aplikacji mobilnej do smartfonów z iOS-em i Androidem. Można zamówić serwer FTP z limitem do 250 GB na kopie zapasowe danych plików i konfiguracji VPS oraz platformę komunikacyjną 1&1 MailXchange, która łączy w sobie funkcje poczty elektronicznej, książki adresowej, terminarza i listy zadań. ◗



PRZYKŁADOWA OFERTA ZARZĄDZANYCH SERWERÓW MANAGED VPS W PROVPS.PL. OBEJMUJE ONA CZTERY PLANY TARYFOWE RÓŻNIĄCE SIĘ KONFIGURACJĄ SERWERA.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Prawa i obowiązki e-biznesmana

Polski rynek handlu i usług w sieci rozwija się dynamicznie. Mimo to często zarówno przedsiębiorcy, jak i ich kontrahenci nie znają wszystkich swoich praw i obowiązków przed, w trakcie i po zawarciu transakcji. Bywa też, że tylko jedna ze stron zna dokładnie przepisy i wykorzystuje niewiedzę drugiej strony. Dlatego e-przedsiębiorcy i e-konsumenci powinni znać przysługujące im uprawnienia i ograniczenia legislacyjne. Piotr Kowalski

Podstawowy akt prawny regulujący kwestie związane z handlem w sieci to ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która obowiązuje już od 2002 roku. Ustawa ta określa przede wszystkim obowiązki usługodawcy związane ze świadczeniem różnorakich usług drogą elektroniczną, a także zasady, na jakich następuje wyłączenie odpowiedzialności usługodawcy z tytułu świadczenia tych usług. Ponadto zajmuje się ochroną danych osobowych osób fizycznych korzystających z usług e-przedsiębiorcy.

Zgodnie z ustawą świadczenie usług drogą elektroniczną jest to „wykonanie usługi świadczonej bez jednoczesnej obecności stron (na odległość), poprzez przekaz danych na indywidualne żądanie usługobiorcy, przesyłanej i otrzymywanej za pomocą urządzeń do elektronicznego przetwarzania, włącznie z kompresją cyfrową, i przechowywania danych, która jest w całości nadawana, odbierana lub transmitowana za pomocą sieci telekomunikacyjnej".

Przedsiębiorca jest określony w ustawie jako usługodawca, czyli osoba fizyczna lub prawna albo inna jednostka, która

Więcej na: www.ebookgigs.eu

prowadząc „chociażby ubocznie, działalność zarobkową lub zawodową świadczy usługi drogą elektroniczną". Za e-przedsiębiorcę można więc uznać każdego przedsiębiorcę, któremu chociażby raz udało się coś sprzedać na Allegro czy eBayu.
Co ciekawe, ustawa umożliwia ograniczenie swobody świadczenia usług drogą elektroniczną (na podstawie przepisów innych ustaw), gdy jest to konieczne ze względu na ochronę zdrowia, obronność, bezpieczeństwo państwa lub bezpieczeństwo publiczne.

Obowiązki e-przedsiębiorcy

Zgodnie z ustawą przedsiębiorca musi w sposób „wyraźny, jednoznaczny i bezpośredni" opublikować na stronie WWW podstawowe dane, a więc:
- adresy elektroniczne
- imię, nazwisko, miejsce zamieszkania i adres albo nazwę lub firmę oraz jej siedzibę i adres.

Jeżeli przedsiębiorca świadczy usługi wymagające zezwoleń lub koncesji, powinien również opublikować informacje dotyczące tych zezwoleń oraz organu administracyjnego, które je wydał.
W określonych przypadkach, jeżeli usługodawcą jest osoba fizyczna, może być konieczne podanie także:
- w przypadku ustanowienia pełnomocnika – jego imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania i adresu,
- nazwy samorządu zawodowego,
- tytułu zawodowego oraz państwa, w jaki został nadany,
- numeru w rejestrze publicznym, do którego jest wpisany, wraz ze wskazaniem nazwy rejestru i organu prowadzącego rejestr,
- informacji o istnieniu właściwych dla danego zawodu zasad etyki zawodowej oraz o sposobie dostępu do tych zasad.

Ponadto usługodawca ma obowiązek zapewnienia konsumentowi dostępu do aktualnych informacji dotyczących m.in. zagrożeń związanych z korzystaniem z usługi świadczonej drogą elektroniczną oraz funkcji i celu używanego oprogramowania, które samo w sobie nie jest częścią danej usługi.
Szczególnej uwagi wymaga przepis nie zawsze przestrzegany przez polskich e-biznesmanów. Być może, nie zawsze jest właściwie rozumiany. Zgodnie z artykułem 8 ustawy usługodawca ma obowiązek określić, opracować oraz bezpłatnie udostępnić usługobiorcom regulamin świadczenia usług drogą elektroniczną. Usługobiorca musi mieć możliwość zapoznania się z regulaminem przed zawarciem umowy, a ponadto – co ważne – możliwość pozyskania go, odtwarzania i utrwalania. Najprościej mówiąc, regulamin powinien być widoczny w odpowiednim miejscu na stronie i dostępny do skopiowania oraz wydrukowania, jeżeli komuś jest to potrzebne.

Przedsiębiorcy niejednokrotnie uzależniają wysyłkę towaru od tego, czy pieniądze są już zaksięgowane na ich rachunku bankowym. Powinni jednakże pamiętać, że umowa z klientem nie może nakładać na niego obowiązku zapłaty za towar bądź świadczenie przed jego otrzymaniem.

Odpowiednie opracowanie regulaminu jest niezwykle istotne, ponieważ w punkcie drugim artykułu 8 czytamy, że usługobiorca nie jest związany tymi postanowieniami regulaminu, które nie zostały mu udostępnione w sposób opisany powyżej. Może to mieć poważne skutki dla zapominalskich. Wszelkie postanowienia wewnętrzne, przepisy wewnątrzfirmowe itp. powinny być udostępnione klientom na stronie WWW w zakresie, w jakim jest to istotne dla działalności firmy w sieci.

Co powinien zawierać regulamin

Regulamin powinien określać rodzaj i zakres usług oraz warunki świadczenia usług drogą elektroniczną. Mieszczą się w tym m.in. wymagania techniczne niezbędne do współpracy z systemem teleinformatycznym, którym posługuje się usługodawca, warunki zawierania i rozwiązywania umów o świadczenie usług drogą elektroniczną oraz tryb postępowania reklamacyjnego.
No i najważniejsze – jeżeli już świadczysz usługi drogą elektroniczną, musisz działać zgodnie z regulaminem. Jeżeli regulamin głosi, iż wysyłasz towar w ciągu 2–4 dni roboczych od dnia zawarcia transakcji, tak też należy postępować. Wysłanie piątego dnia po transakcji może skutkować uznaniem przez konsumenta, że usługodawca nie wywiązał się z postanowień zarówno regulaminu, jak i ustawy.
Dobrze skonstruowany regulamin powinien zawierać zagadnienia wstępne, warunki korzystania z usługi, zasady wykonania umowy, zasady zawierania, zmiany oraz rozwiązywania umowy oraz zasady dotyczące prywatności (ochrona danych osobowych).
W dziale „Zagadnienia wstępne" umieszczane są wymagane przez ustawę dane na temat tożsamości przedsiębiorcy, jego dane teleadresowe, wpisy do rejestrów, nadane numery REGON, KRS, NIP itp. Z kolei w części zawierającej zasady wykonania umowy powinny się znaleźć zapisy m.in. o tym, przez jaki czas będzie świadczona usługa. Na przykład w wypadku sprzedaży internetowej warto zaznaczyć tak prozaiczną kwestię jak określenie wygaśnięcia umowy z chwilą dostawy towaru do klienta.
Oczywiście należy określić szczegółowo zakres wykonywania danej usługi oraz korzystania z niej. Nie może też zabraknąć informacji o zasadach dostarczania towaru, sposobach płatności, konsekwencjach niewywiązania się jednej ze stron z umowy itd.
W przypadku organizowania promocji, ogłaszania ofert itp. trzeba opublikować informację handlową. Po pierwsze, musi ona zostać oznaczona w taki sposób, by nie budziła wątpliwości, że jest informacją handlową, a nie na przykład poradnikiem. Po drugie, powinna zawierać przede wszystkim oznaczenie podmiotu, na którego zlecenie jest rozpowszechniana, oraz adresy elektroniczne tegoż podmiotu. W informacji handlowej należy też zamieścić wyraźny opis form działalności promocyjnej, przede wszystkim obniżki cen, warunki nieodpłatnych świadczeń pieniężnych lub rzeczowych oraz „innych korzyści związanych z promowanym towarem, usługą lub wizerunkiem, a także jednoznaczne

Więcej na: www.ebookgigs.eu

E-przedsiębiorca powinien umożliwić klientom dostęp do szeregu wymaganych ustawą informacji. Przede wszystkim musi podać:

- **swoje dane teleadresowe, nazwę, informacje o organie, który zarejestrował działalność wraz z numerem ewidencyjnym,**
- **informacje o istotnych właściwościach świadczenia,**
- **cenę lub wysokość wynagrodzenia wraz z dodatkami takimi jak podatki, cła itp.,**
- **informacje dotyczące sposobów zapłaty,**
- **informacje o kosztach i sposobie dostawy,**
- **informację o prawie odstąpienia od umowy w terminie dziesięciu dni,**
- **koszty wynikające ze sposobu porozumiewania się (np. koszt rozmowy telefonicznej),**
- **termin, w jakim oferta lub informacja o cenie albo wynagrodzeniu mają charakter wiążący,**
- **informacje o minimalnym okresie, na jaki ma być zawarta umowa o świadczenia ciągłe lub okresowe;**
- **informacje o miejscu i sposobie składania reklamacji.**

określenie warunków niezbędnych do skorzystania z tych korzyści, o ile są one składnikiem oferty".

Ustawa zakazuje wysyłania do osób fizycznych niezamówionej informacji handlowej, czyli spamowania (choć to słowo nie jest użyte w przepisach). Pamiętaj zatem, że nie w każdej sytuacji i nie każdej osobie, której adres e-mail posiadasz, możesz wysłać informacje o swojej ofercie. Przedsiębiorcy, którzy wysyłają swoje oferty pod ogólnodostępne adresy e-mail (uzyskane np. ze stron WWW, blogów itp.), często poprzedzają je prośbą o zgodę na dostarczenie informacji handlowej. Popularnym sposobem jest uwarunkowanie korzystania z jakiejś funkcji strony WWW usługodawcy pod warunkiem pozostawienia adresu poczty elektronicznej i zgody na przesyłanie na ten adres informacji handlowej.

Ochrona danych osobowych klientów

Zgodnie z art. 18 ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną, e-przedsiębiorca może przetwarzać niektóre dane osobowe swoich klientów pod warunkiem, że czyni to w celu „nawiązania, ukształtowania treści, zmiany lub rozwiązania stosunku prawnego" z klientem. Chodzi o sytuację, w której przedsiębiorca dokonuje transakcji z klientem, a wiadomo, że wówczas potrzebuje przynajmniej jego imienia, nazwiska i adresu, aby przesyłka dotarła na miejsce.

Ustawa zezwala jednakże na przetwarzanie nazwiska i imienia usługobiorcy, numeru PESEL lub numeru paszportu, dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, adresu zameldowania na pobyt stały, adresu do korespondencji, danych służących do weryfikacji podpisu elektronicznego usługobiorcy, a także adresu elektronicznego klienta.

Dodatkowo przepisy umożliwiają usługodawcom przetwarzanie innych (chociaż niewymienionych w przepisie) danych w celu realizacji transakcji. Natomiast po jej zakończeniu usługodawca nie może już przetwarzać danych osobowych klienta. Jedyny wyjątek to sytuacja, gdy trzeba dochodzić roszczeń z tytułu niezrealizowanej płatności lub potrzebuje ich do celów reklamowych, badania rynku, zachowań lub preferencji konsumenckich.

Co ważne, e-przedsiębiorca ma obowiązek zapewnić klientowi w każdym momencie dostęp do aktualnej informacji o możliwości korzystania z usługi anonimowo lub pod pseudonimem. Ponadto należy też umożliwić klientom dostęp do informacji o środkach technicznych zapobiegających pozyskiwaniu i modyfikowaniu danych osobowych przez osoby nieuprawnione.

Istnieje jeszcze jeden wyjątek, kiedy możliwe jest wykorzystywanie danych osobowych klienta już po zakończeniu transakcji: gdy konsument łamie postanowienia regulaminu lub inne przepisy. Wówczas usługodawca może nadal przetwarzać dane osobowe takiej osoby w zakresie niezbędnym do ustalenia jej odpowiedzialności. Warunkiem jest jednak pozyskanie informacji o takim niedozwolonym korzystaniu z usług drogą elektroniczną oraz przechowywanie tejże informacji w celach dowodowych.

Reklamacje – zmora nie tylko klientów

Wiele problemów nastręcza przedsiębiorcom zapis mówiący o konieczności określenia trybu reklamacyjnego. Przede wszystkim tryb ten musi być zgodny z przepisami. Nie zawsze dostępne w internecie wzory regulaminów zawierają regulacje zgodne z prawem, a dotyczy to szczególnie trybu reklamacyjnego. Coraz częściej Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zauważa niezgodne z prawem zapisy naruszające prawa konsumentów. Należy pamiętać, że prawo nakazuje takie określenie sposobu reklamacji, który nie będzie powodował nadmiernych utrudnień lub kosztów po stronie konsumenta.

Warto pamiętać, że e-przedsiębiorców obowiązują nie tylko przepisy ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną, ale także ogólne przepisy dotyczące praw konsumentów. W przypadku prowadzenia e-biznesu bardzo duże znaczenie mają przepisy ustawy z 2 marca

Zgodnie z ustawą o świadczeniu usług drogą elektroniczną za e-przedsiębiorcę można uznać każdego przedsiębiorcę, któremu chociażby raz udało się coś sprzedać na Allegro czy eBayu.

2000 roku o ochronie niektórych praw konsumentów oraz o odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny. Właśnie tam znajduje się stwierdzenie, że konsument ma prawo odstąpienia od umowy zawieranej poza lokalem przedsiębiorstwa lub umowy na odległość (czyli bez jednoczesnej obecności obu stron) bez podania przyczyn w terminie dziesięciu dni od jej zawarcia. Co ważne, do zachowania wymaganego przez prawo terminu wystarczy samo oświadczenie woli klienta w ciągu tych dziesięciu dni. Natomiast zwrot towaru powinien nastąpić w ciągu czternastu dni od dnia zawarcia umowy. Termin dziesięciodniowy, w którym konsument może odstąpić od umowy,

Więcej na: www.ebookgigs.eu

liczy się od dnia wydania rzeczy, a gdy umowa dotyczy świadczenia usługi – od dnia jej zawarcia. Jeżeli e-przedsiębiorca nie dopełnił obowiązku poinformowania klienta o możliwości odstąpienia od umowy, wówczas termin wynosi trzy miesiące i liczy się od dnia wydania rzeczy, a gdy umowa dotyczy świadczenia usługi – od dnia jej zawarcia. Jeżeli jednak konsument po rozpoczęciu biegu tego terminu otrzyma potwierdzenie, termin ulega skróceniu do dziesięciu dni od tej daty.

Dziesięciodniowy bieg terminu z prawem odstąpienia od umowy nie przysługuje konsumentowi w kilku przypadkach, m.in. gdy:

- chodzi o świadczenie usług, gdy za zgodą klienta bieg tego terminu rozpoczął się wcześniej, niż mówi o tym ustawa,
- gdy chodzi o transakcje dotyczące nagrań audio i wideo oraz zapisanych na informatycznych nośnikach danych po usunięciu przez konsumenta ich oryginalnego opakowania,
- w grę wchodzą umowy dotyczące świadczeń, za które cena lub wynagrodzenie zależą wyłącznie od ruchu cen na rynku finansowym,
- umowa dotyczy świadczeń, które z uwagi na ich charakter nie mogą zostać zwrócone lub których przedmiot ulega szybkiemu zepsuciu,
- omawiany termin nie dotyczy także dostarczania prasy oraz usług związanych z grami hazardowymi.

Zgodnie z ustawą z 2000 roku klient nie ma obowiązku zapłaty ceny lub wynagrodzenia przed otrzymaniem świadczenia. Oczywiście w dzisiejszej rzeczywistości przepis ten jest niejako zamrożony lub też interpretowany odmiennie. Ma to jednak związek z szybkim rozwojem systemów elektronicznych płatności, a nie z nadużywaniem prawa przez e-przedsiębiorców. O ile bowiem w klasycznej transakcji internetowej przy płatności kartą kredytową, odpowiednia suma była jedynie blokowana na karcie klienta i ściągana z niej po kilku dniach lub tygodniach, o tyle dzisiaj w przypadku tzw. szybkich płatności online, klient może opłacić zamówiony towar w ciągu kilku minut. Przedsiębiorcy niejednokrotnie uzależniają wysyłkę towaru od tego, czy pieniądze są już zaksięgowane na ich rachunku bankowym. Powinni jednakże pamiętać, że umowa z klientem nie może nakładać na niego obowiązku zapłaty za towar bądź świadczenie przed jego otrzymaniem.

Terminy ustawowe wprowadzają zamieszanie

Co do zasady, przedsiębiorca powinien wywiązać się z umowy nie później niż w ciągu 30 dni. Przy czym termin ten biegnie nie od dnia zawarcia umowy, ale od momentu, w którym klient złożył oświadczenie woli jej zawarcia. Na przykład klient przysłał e-mail z informacją o chęci dokonania jakiegoś

Zgodnie z artykułem 8 ustawy usługodawca ma obowiązek określić, opracować oraz bezpłatnie udostępnić usługobiorcom regulamin świadczenia usług drogą elektroniczną.

zakupu w sklepie internetowym 5 lipca, natomiast oficjalne zamówienie złożył dopiero 10 lipca. Wówczas 30-dniowy termin wywiązania się z umowy przez przedsiębiorcę rozpocznie się właśnie 5, a nie 10 lipca. Oczywiście to zasada ogólna, a szczegóły dotyczące indywidualnych transakcji strony mogą określić inaczej w zawieranych umowach.

Natomiast jeśli przedsiębiorca nie jest w stanie spełnić świadczenia (np. zamówiony przedmiot nie jest już dostępny u producenta), wówczas powinien niezwłocznie – jak mówi ustawa – poinformować o tym klienta, ale nie później niż w ciągu 30 dni od dnia zawarcia umowy. W takim też terminie powinien zwrócić całą zapłaconą przez klienta kwotę. Jeżeli obie strony tak się umówią, przedsiębiorca może zamiast zamówionego przedmiotu, który jest niedostępny, dostarczyć podobny lub o tych samych właściwościach, za tę samą cenę. Jednocześnie jednak musi poinformować klienta o możliwości odstąpienia od umowy.

Artykuł 15 omawianej ustawy stwierdza, że niezamówione przez klientów świadczenia nie nakładają na nich żadnych zobowiązań. Przedsiębiorca robi to na własne ryzyko. Chodzi tu zwłaszcza o rozmaite promocyjne egzemplarze dostarczane przez domy wysyłkowe, wydawnictwa czy księgarnie. Jeśli klient nie zamawiał danego przedmiotu, to nawet gdy otrzyma go wraz z prośbą o opłacenie załączonej faktury, może przedmiot zatrzymać, a fakturę wyrzucić.

Nie wszyscy e-przedsiębiorcy przekazują klientom pisemną informację o możliwości odstąpienia od umowy oraz wzór niezbędnego w tym celu oświadczenia. Z obowiązku wywiązują się z reguły duże firmy wysyłkowe i znane księgarnie oraz sklepy internetowe, rzadziej zaś sprzedawcy w serwisach aukcyjnych, stosują się do tych zaleceń. Warto jednak załączać taką informację, np. na odwrocie faktury lub rachunku, co może znacznie poprawić relacje z klientem, o organach administracyjnych nie wspominając.

Trzeba też pamiętać, że jeśli klient odstąpi od umowy, a zapłacił już za towar lub usługę jakąś kwotę, to należy mu się zwrot tej kwoty wraz z odsetkami ustawowymi. Jeżeli przedsiębiorca nie dopełni ustawowych obowiązków, to – przypomnijmy – dziesięciodniowy termin odstąpienia od umowy zacznie biegnąć nie od dnia otrzymania towaru przez klienta, ale od dnia, w którym klient uzyskał informacje o tym terminie. Może się to zdarzyć np. po 30, 40 czy 50 dniach od dnia zawarcia umowy, a wtedy odsetki ustawowe – przy większych zakupach, np. sprzętu RTV / AGD – będą naprawdę spore.

Jednakże zawarte w ustawie z 2000 roku przepisy o 10-dniowym terminie odstąpienia od umowy dotyczą jedynie przedsiębiorców i nie mają zastosowania na przykład w wypadku transakcji na Allegro, zawartej między dwiema osobami fizycznymi. Nie obowiązują również w razie wygrania licytacji, nawet jeżeli sprzedającym jest przedsiębiorca, ponieważ licytacja nie podlega przepisom dotyczącym zawierania umów na odległość.

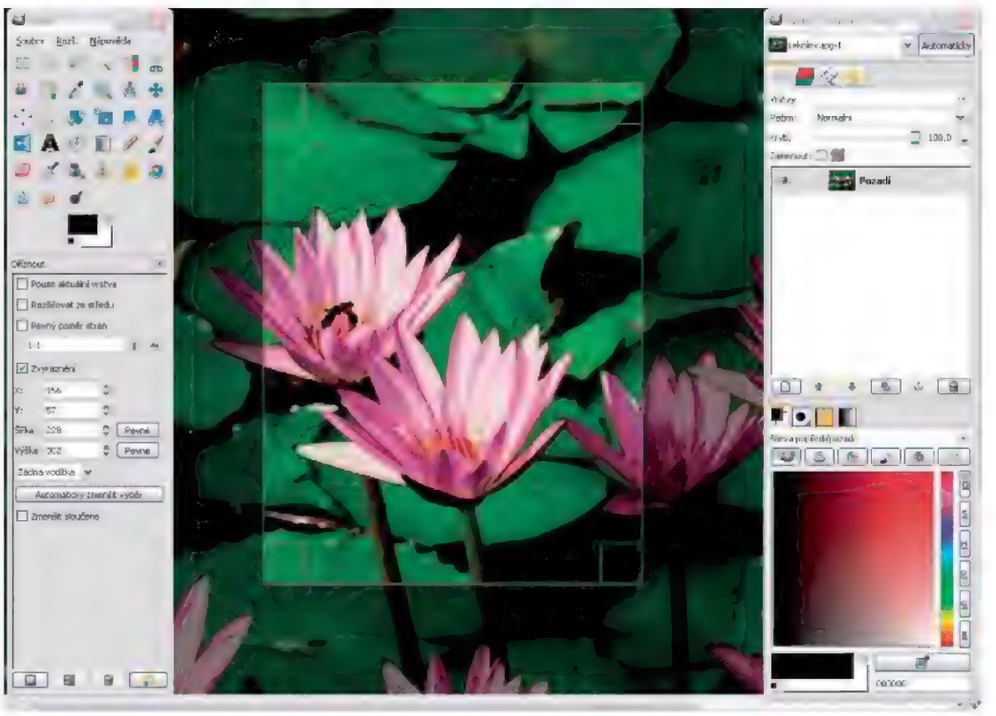
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Programy dla kreatywnych

TEMAT PŁYTY

W tym numerze przygotowaliśmy zestaw narzędzi dla osób kreatywnych. Na naszej płycie znajdziesz oprogramowanie do obróbki grafiki i wideo. Możesz także spróbować swoich sił w komponowaniu. Nie zapomnieliśmy również o tych, którzy chcieliby twórczo podejść do edukacji.

Na naszej płycie umieściliśmy pakiet zawierający 24 programy podzielone na cztery kategorie. Aplikacje dostarczone są jako pliki instalacyjne. Jeśli systemowy Paint przestał ci wystarczać, a nie chcesz wydawać pieniędzy na drogie pakiety graficzne, sprawdź oprogramowanie w kategorii *Grafika*. Z pewnością znajdziesz coś dla siebie. Przygotowaliśmy także coś dla muzyków amatorów, którzy w domowym zaciszu tworzą lub dopiero planują tworzyć swoje utwory. W kategorii *Muzyka* znajdziesz też dwa programy, które pomogą w nauce gry na gitarze i instrumentach klawiszowych. Pakiet dla kreatywnych nie byłby kompletny bez narzędzi wideo. Szczególnie polecamy program do animacji poklatkowej, który pozwala na szybkie tworzenie zabawnych animacji. W kategorii *Edukacja i projektowanie* znalazło się miejsce dla kilku rozwiązań przeznaczonych do obsługi książek w formacie elektronicznym (e-booków).



Możliwości programu GIMP są naprawdę duże, a dodatkowo można je zwiększać, instalując wtyczki.

Programy graficzne dla kreatywnych

W kategorii *Grafika* znalazło się oprogramowanie do tworzenia grafiki oraz jej edycji, m.in. zdjęć. Ciekawą propozycją jest program Poladroid, który umożliwia stylizowanie zdjęć tak, by wyglądały jak zrobione za pomocą popularnego niegdyś aparatu firmy Polaroid. Warto też zwrócić uwagę na aplikację ASCII Art Machine 1.2, która pozwala na tworzenie dość zaskakujących mozaik ze standardowych znaków. Ponadto z wykorzystaniem programu Animake 3.6 bez problemu utworzysz plik GIF. Polecamy także narzędzie o nazwie 2D&3D Animator 3.1, służące wykonywania animowanych bannerów. Pozostałe programy z kategorii *Grafika* prezentujemy bardziej szczegółowo.

Grafika bitmapowa

GIMP to bezpłatny program do edycji grafiki: retuszowania zdjęć, authoringu, tworzenia kompozycji z grafik itd. Obsługuje on większość popularnych formatów, m.in. BMP, JPEG, PNG, GIF, XPM, TIFF. Program otwiera także pliki zapisane w Photoshopie (PSD). Aplikacja ma ogromne możliwości, które można dodatkowo rozszerzać za pomocą wielu wtyczek i nakładek – warto ich poszukać w GIMP Plugin Registry. Przykładowo wtyczka UFRaw umożliwia obsługę formatu RAW, a dodatek GIMPshop pozwala na zbliżenie interfejsu programu do interfejsu Photoshopa. GIMP ma kilka potężnych funkcji znanych z innych, rozbudowanych aplikacji do obróbki zdjęć. Wśród nich wymienić można takie jak: praca na warstwach, możliwości skalowania, tworzenie prostych animacji, obsługa wielu filtrów. GIMP ma też tryb mieszania kolorów nakładanych warstw, pozwala na tworzenie własnych pędzli, gradientów i deseni oraz współpracuje z tabletami graficznymi. Program można wykorzystywać do animacji. Pakiet GIMP Animation Package wyposażono w narzędzia do rysowania w kilku klatkach jednocześnie oraz w blue box do zmiany tła. Gotową animację można zapisać jako plik AVI lub GIF.

Grafika wektorowa

Inkscape to bezpłatny edytor grafiki wektorowej w formacie SVG stworzony w ramach projektu GNU. Możliwościami przypomina takie aplikacje, jak Illustrator, CorelDraw czy Visio: pozwala pracować

Więcej na: www.ebookgigs.eu

na krzywych, obiektach (prostokąty, elipsy itp.), ścieżkach, tekście, z wykorzystaniem deseni i gradientów, ma opcję grupowania obiektów, obsługuje kanały alfa, maski, przekształcenia czy eksport do formatu PNG. Inkscape może posłużyć do tworzenia znaków towarowych i logotypów, ikon lub postaci komiksowych. Program domyślnie zapisuje projekty w formacie SVG, ale do wyboru są też: EPS, PS, AI, POV oraz SVGZ. Dla początkujących autorzy przygotowali zestaw poradników dotyczących poszczególnych funkcji, m.in. kształtów, wektoryzacji, kaligrafii, elementów kompozycji. Co istotne, zarówno interfejs, jak i wspomniane poradniki są dostępne w języku polskim.

Edytor z dodatkami

Paint.NET to narzędzie do edycji grafiki, przeznaczone do systemów Windows XP / 2000 / Vista / 7, będące alternatywą dla płatnych aplikacji tego typu. Edytor obsługuje warstwy i pozwala na nieograniczona liczbę cofnięć wykonanych operacji. Twórcy programu wyposażyli narzędzie we wszystkie podstawowe opcje do obróbki grafiki rastrowej: funkcje zmiany rozmiaru i orientacji, opcje regulacji kontrastu, kolorystyki i zmiany histogramu. Paint.NET umożliwia wygładzanie, wyostrzanie, dodawanie i usuwanie szumu czy niwelowanie efektu czerwonych oczu. Na szczególną uwagę zasługuje możliwość rozbudowywania funkcji Paint.NET za pomocą wtyczek, których są setki. Program oferuje wiele opcji, ale pod tym względem ustępuje GIMP-owi. Polecamy go szczególnie początkującym użytkownikom.

Zaawansowany pakiet graficzny

MAGIX Photo & Graphic Designer to pakiet graficzny, który służy do obróbki zdjęć oraz tworzenia i projektowania grafiki. Program dostarczony jest w wersji trial (można z niego korzystać jedynie przez ograniczony czas). Aplikacja ma wiele narzędzi do edycji fotografii: zestaw filtrów, efektów wizualnych, funkcje regulowania kontrastu, jasności itp. Za pomocą wygodnych paneli utworzysz panoramy oraz usuniesz efekt czerwonych oczu, a nawet zaprojektujesz kalendarz z własnymi zdjęciami. Program zawiera opcję *Magic Erase* służącą do retuszowania, m.in. do wygładzania zmarszczek oraz usuwania niepożądanych elementów ze zdjęcia.

Aplikacje na naszej płycie

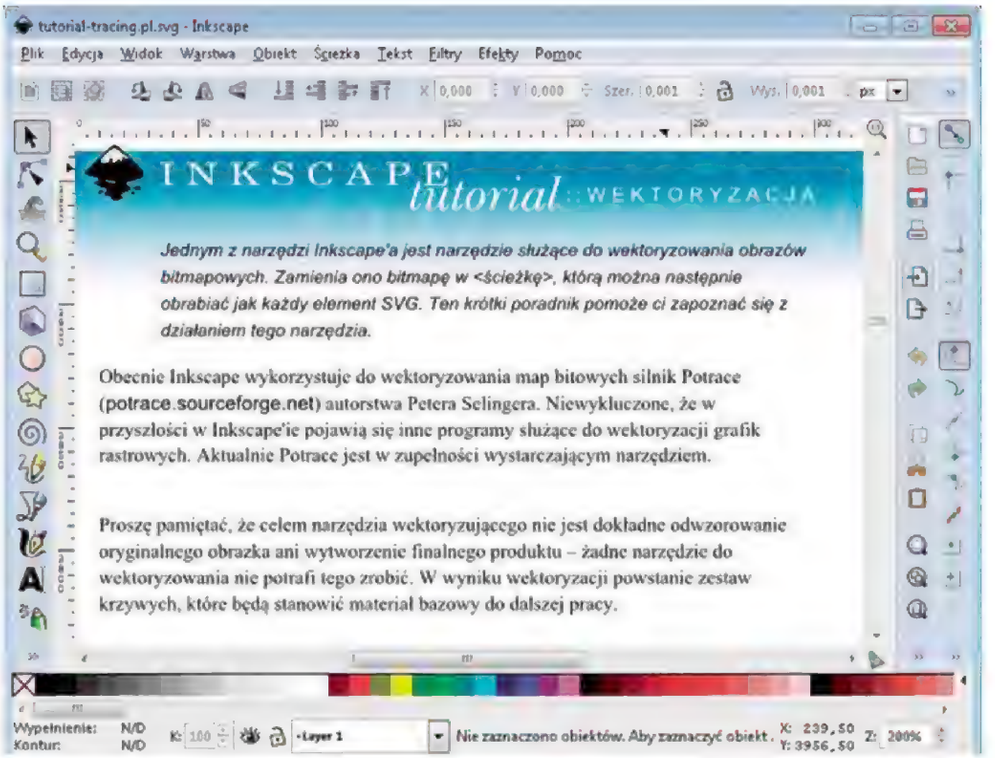
Program	Opis	Informacje
GRAFIKA		
GIMP 2.8.6	zaawansowana obróbka zdjęć i tworzenie grafiki	www.gimp.org
Inscape 0.48.4	tworzenie i edycja grafiki wektorowej	www.inkscape.org
Paint.NET 3.5.10	edycja zdjęć z możliwością rozbudowania programu o szereg dodatków	www.getpaint.net
Poladroid 0.9.6	przerabiania zdjęć na wzór fotografii z polaroida	www.poladroid.net
2D&3D Animator 3.1	tworzenia animowanych bannerów i logotypów	www.pysoft.com
Animake 3.6	tworzenie animacji GIF	www.animake.de
ASCII Art Machine 1.2	przekształcanie grafiki w mozaikę znaków	www.svenbader.de
Magix Designer 2013	pakiet graficzny do obróbk zdjęć	www.magix.com
WIDEO		
Freemake Video Converter	konwersja plików wideo	www.freemake.com
Monkeyjam 3.0 Beta	tworzenie animacji poklatkowej	www.monkeyjam.org
Sublight	pobieranie napisów do filmów	www.sublight.si
MUZYKA		
Drumstation 1.09	wirtualny automat perkusyjny	www.d-lusion.com
Guitar and Bass 1.1.3	nauka gry na gitarze klasycznej i basowej	
Jalmus 2.3	nauka czytania nut	www.jalmus.net
Karaoke 5 40.36	odtwarzanie plików karaoke i zarządzanie nimi	www.karaoke5.com
Studio One Free 2.5.2	wirtualne studio nagraniowe	www.studioone.presonus.com
Audacity 2.0.3	obróbka plików audio	www.audacity.sourceforge.net
EDUKACJA I PROJEKTOWANIE		
Avogadro 1.1.0	wizualizowanie cząsteczek chemicznych	www.avogadro.openmolecules.net
geoGebra 4.2.54	oprogramowanie matematyczne do samodzielnej nauki	www.geogebra.org
LibreCAD 1.0.3	projektowanie 2D	www.librecad.org
Calibre 0.9.42	zarządzanie e-bookami	www.calibre-ebook.com
ePub Maker 1.78	konwertowanie plików DOC i DOCX na pliki Pub	www.epingsoft.com
Sigil 0.7.3	projektowanie e-booków	www.john.nachtimwald.com
LEGO Digital Designer 4.3.6	wirtualne układanie klocków lego	www.ldd.lego.com

Wideo – twórz i oglądaj

W kategorii *Wideo* proponujemy trzy programy, które mogą się bardzo przydać nie tylko do nagrywania. MonkeyJam służy do tworzenia animacji poklatkowych – wystarczy kamera internetowa, która będzie fotografowała kolejne klatki. Do tworzonej animacji można importować pliki dźwiękowe. Program sprawdzi się przy „ożywianiu" zarówno rysunków, jak i scen z wykorzystaniem np. figurek z klocków lego czy plasteliny. W wypadku filmu rysunkowego możesz pracować na kilku warstwach, dodając osobno np. postać oraz tło. Z poziomu programu można fotografować rysunki, ale jest także opcja importowania np. skanów.

Kolejny program to Freemake Video Converter przeznaczony do konwersji plików wideo w popularnych formatach, takich jak: AVI, MP4, WMV, MKV i wiele innych. Freemake Video Converter nie limituje liczby konwersji, co jest jedną z jego głównych zalet. Dzięki temu w każdym momencie masz możliwość skonwertowania wybranego pliku wideo na potrzebny format. Dodatkowo można wycinać niepotrzebne sceny, a także ripować i nagrywać przygotowany materiał.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Inscape nie jest łatwy w użyciu, ale autorzy dostarczyli wyczerpujące poradniki dotyczące poszczególnych funkcji programu. Są one dostępne w języku polskim.

Aplikacja obsługuje technologię CUDA, umożliwia także wysyłanie klipów bezpośrednio do YouTube'a.

Zestaw aplikacji do wideo uzupełnia Sublight, pobierający z internetu napisów do filmów. Współpracuje z takimi odtwarzaczami, jak: VLC, BS.Player, Media Player Classic, KMPlayer, Windows Media Player, Zoom Player oraz GOM player. Napisy są pobierane z bazy serwisów: Podnapisi.NET, OpenSubtitles.org, DivxFinland.org i innych. Przed ich pobraniem można skorzystać z podglądu.

Muzyka – graj i komponuj

W kategorii *Muzyka* znalazło się miejsce dla sześciu różnorodnych programów. Dwa z nich mogą posłużyć do nauki. Guitar and Bass to aplikacja ułatwiająca rozpoczęcie gry na gitarze, zarówno klasycznej, jak i basowej. Umożliwia ona m.in. wgrywanie własnych tabulatur. Jamlus służy natomiast do samodzielnej nauki czytania nut i rytmów. Program umożliwia wykonywanie ćwiczeń i oferuje zestaw lekcji. Nuty można wprowadzać za pomocą myszy lub klawiatury MIDI.

Na naszej płycie znalazły się także programy dla tworzących muzykę: Drumstation oraz Studio One Free. Pierwsza aplikacja to wirtualny automat perkusyjny, wzorowany na urządzeniach marki Roland: TR-909, TR-808 oraz TR-606. Program umożliwia pracę na ośmiu kanałach i oferuje cały szereg ciekawych efektów. Studio One natomiast pozwala zamienić komputer w studio nagraniowe. Do pełnego wykorzystania jego możliwości przydadzą się zestawy sampli, z których można tworzyć muzykę.

W naszym zestawie muzycznym znajduje się także Karaoke 5 oraz Audacity.

Domowe karaoke

Karaoke 5 to program do odtwarzania i zarządzania plikami karaoke – rozpoznaje formaty MID, KAR, KFN, WMA, MP3 i CDG, WMA oraz CDG, a także AVI, MPG i WMV. Do ich odtwarzania nie potrzebujesz żadnych dodatków, na przykład kodeków. Po zainstalowaniu Karaoke automatycznie wyszuka na dysku zapisane wcześniej utwory. Aplikacja współpracuje także z urządzeniami do odtwarzania karaoke. Wbudowany mikser pozwala wyciszać i modyfikować dowolny kanał midi, a narzędzia do synchronizacji dbają o to, by tekst piosenki odpowiadał melodii. Funkcja sylabizowania dzieli natomiast wyświetlany tekst na sylaby. Za pomocą aplikacji możesz też tworzyć własne pliki karaoke. Jeżeli Karaoke współpracuje z urządzeniem stacjonarnym – potrafi mierzyć siłę oklasków po wykonaniu danej piosenki. Może także służyć jako serwer strumieni audio wykonywanych utworów.

Umieszczona na naszej płycie aplikacja GeoGebra, bezpłatny pakiet do samodzielnego uczenia się oraz nauczania matematyki, została w Europie i Stanach Zjednoczonych wyróżniona wieloma nagrodami dla oprogramowania edukacyjnego.

Bezpłatny edytor audio

Audacity2.0.3 to edytor do obróbki plików audio w formatach: WAV, AIFF, AU, MIDI, MP3 i OGG. Umożliwia nagrywanie, odtwarzanie, importowanie i eksportowanie plików. Nagrane ścieżki dźwiękowe można edytować: przycinać, kopiować i wklejać, miksować. Podczas edycji możesz także skorzystać z wielu efektów, takich jak echo, podbicie basów, equalizer, filtry, odszumiacz czy wyciszanie. Program umożliwia korzystanie z wtyczek VST i LADSP, co pozwala na rozszerzenie jego możliwości, oraz dysponuje edytorem amplitudy oraz oknem analizy częstotliwości. Oprócz nagrywania aplikacja może posłużyć do konwersji nagrań analogowych (np. z kaset) na postać cyfrową lub na płyty CD. Na stronie **audacity.pl** można znaleźć poradniki i warsztaty do programu.

Efektywna nauka i projektowanie

W ostatniej kategorii znalazły się programy, które można wykorzystać do edukacji oraz projektowania. Są to: dwa programy do nauki chemii i matematyki, narzędzia do e-booków, aplikacja do układania na ekranie klocków lego oraz LibreCAD 1.0.3 do projektowania 2D i ePub Maker 1.78 do

Więcej na: www.ebookgigs.eu

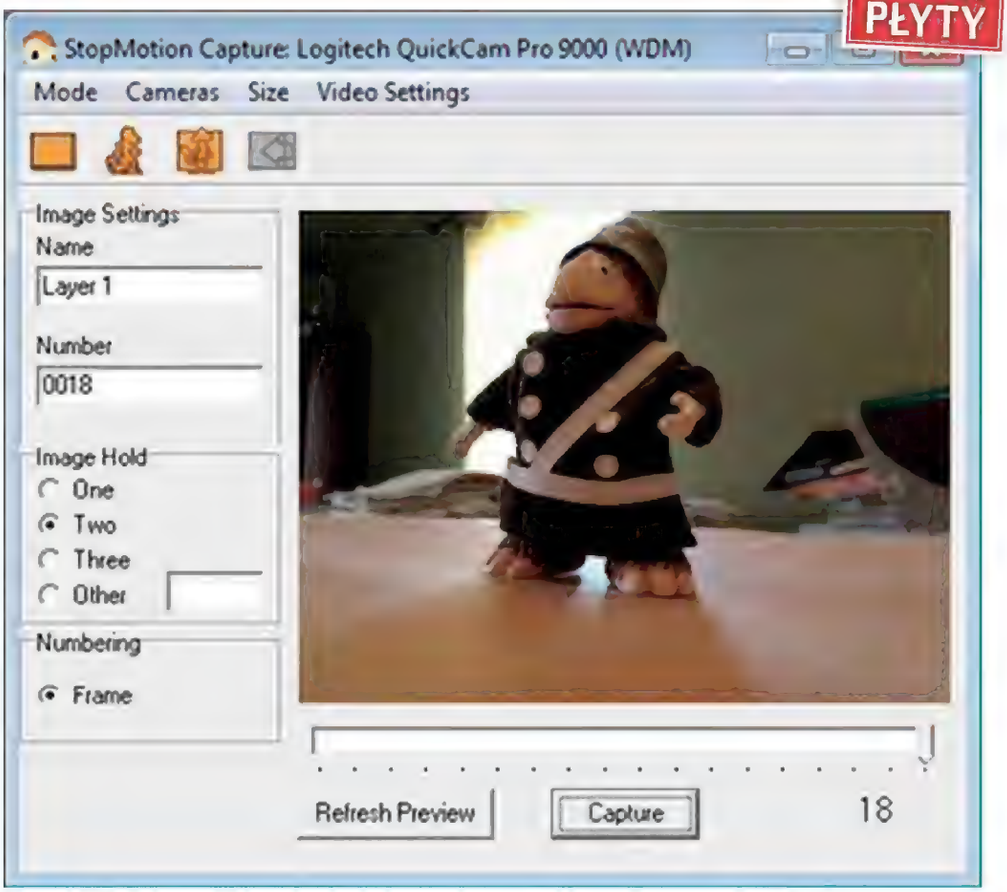
konwertowanie plików DOC i DOCX na pliki ePub – czyli tworzenia e-booków ze zwykłych plików tekstowych.

Dla chemików amatorów

Avogardo to program do wizualizacji cząsteczek związków chemicznych oraz tworzenia ich modeli. Jest przeznaczony dla naukowców, studentów oraz wszystkich osób zainteresowanych chemią. Aplikacja umożliwia importowanie plików modeli cząsteczek, trajektorii i struktur. Prace można zapisywać jako grafikę rastrową w plikach BMP, PNG, JPG lub wektorową w formacie EPS, PDF, SVG. Cząsteczki widoczne na ekranie można obracać wokół wybranego atomu. Można także odtworzyć animację ustalając wcześniej płaszczyznę, w której cząsteczka ma się obracać. Korzystając z opcji programu, zmienisz kolor tła lub poszczególnych atomów, zmierzysz kąty między wiązaniami lub ich długość. Do Avogardo napisano wiele wtyczek, które rozszerzają jego możliwości. Program można stosować w chemii obliczeniowej, modelowaniu molekularnym, inżynierii materiałowej czy też w bioinformatyce.

Nauka matematyki

GeoGebra to bezpłatne oprogramowanie matematyczne do samodzielnego uczenia się i nauczania. Aplikacja przygotowana jest na wszystkie poziomy edukacji. Łączy geometrię, algebrę, tabele, grafikę, statystykę i analizę matematyczną w jednym łatwym do użycia pakiecie. GeoGebra otrzymała wiele nagród dla oprogramowania edukacyjnego w Europie i Stanach Zjednoczonych, m.in. MERLOT Classics Award 2013 (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching, Las Vegas, Nevada, USA), NTLC Award 2010 (National Technology Leadership Award, Washington D.C., USA): oraz Tech Award 2009 (Laureat in the Education Category, San Jose, California, USA). Program ma łatwy w użyciu interfejs, który można opanować po kilku minutach pracy z aplikacją. Ciekawostką jest autorskie narzędzie do tworzenia interaktywnych materiałów edukacyjnych jako stron internetowych. Ze strony **www.geogebratube.org** można pobrać tysiące gotowych materiałów do nauki oraz nauczania przygotowanych przez autorów programu oraz jego użytkowników.



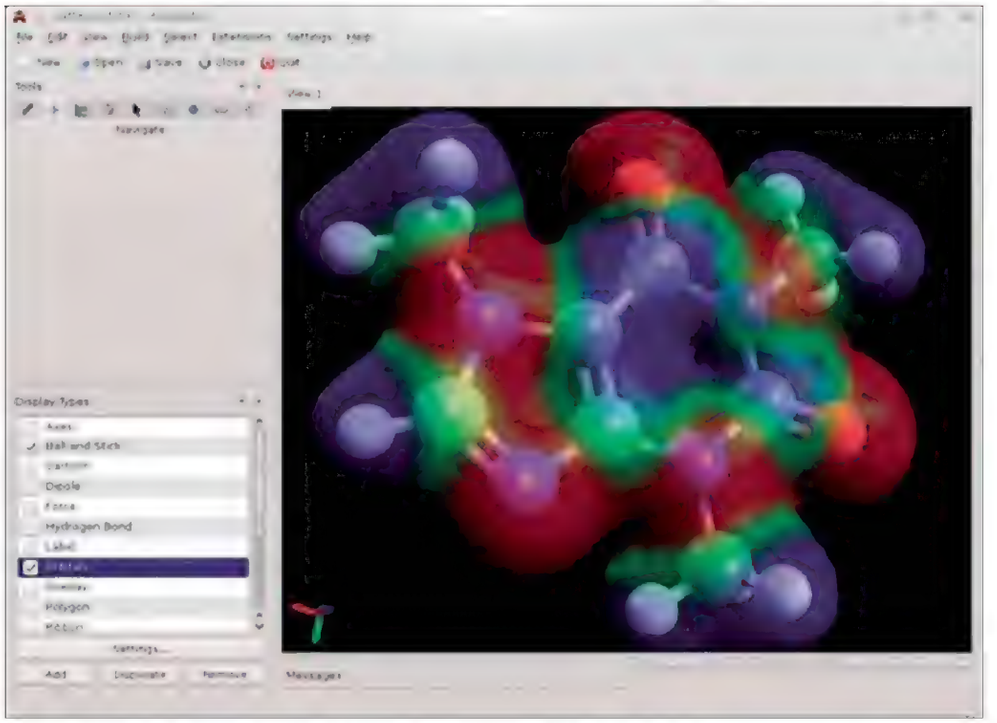
Program Monkey.Jam umożliwia stworzenie planu zdjęciowego na biurku. Wystarczy przygotować odpowiednia scenerię, wybrać bohaterów i już można przystąpić do tworzenie własnej animacji.

Drumstation to automat perkusyjny oparty na rozwiązaniach znanych z urządzeń firmy Roland: TR-909, TR-808 oraz TR-606.

Zarządzanie e-bookami

CalibreeBook Management to propozycja dla wszystkich osób gromadzących e-booki. Za jego pomocą bez trudu posegregujesz swoje zasoby, dzieląc je wedle wybranych kryteriów, takich jak autor, gatunek, data wydania czy też tytuł. Aplikacja pozwala na założenie dowolnej liczby bibliotek. Są one niezależne, a każda ma własną bazę

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Avogardo umożliwia tworzenie modeli cząsteczek. Gotowe modele może w atrakcyjny sposób wizualizować.

Co prawda nic nie zastąpi radości, jaką sprawia budowanie z prawdziwych klocków lego, ale LEGO Digital Designer pokazuje, jakie są możliwości tej popularnej zabawki.

danych. E-booki można łatwo przenosić z jednej biblioteki do drugiej. Opisując poszczególne pozycje, można skorzystać z gotowych pól, ale istnieje także opcja dodawania własnych. Ich tworzenie jest proste, ponieważ program wyposażono w system szablonów i kilka trybów programowania własnych pól. Dzięki temu praktycznie nie ma ograniczeń przy tworzeniu bazy danych. W przypadku niektórych e-booków pobranych z internetu otrzymujesz ograniczoną liczbę danych na ich temat. Program może je automatycznie uzupełnić o informacje z wybranych portali dla czytelników. Dostępne są wtyczki, które pozwalają na korzystanie z portali polskich.

CalibreeBook Management umożliwia konwertowanie e-booków na inny format – do wyboru są między innymi FB2, OEB, LIT, MOBI, TCR, RTF, PDF, SNB. Aplikacja posłuży ci także jako czytnik książek elektronicznych. Specjalny moduł ma wszystkie typowe opcje czytników, takie jak automatyczna zmiana stron czy zmiana wielkości czcionki. Z poziomu aplikacji można zarządzać e-bookami znajdującymi się w czytniku lub smartfonie wyposażonym w system Android.

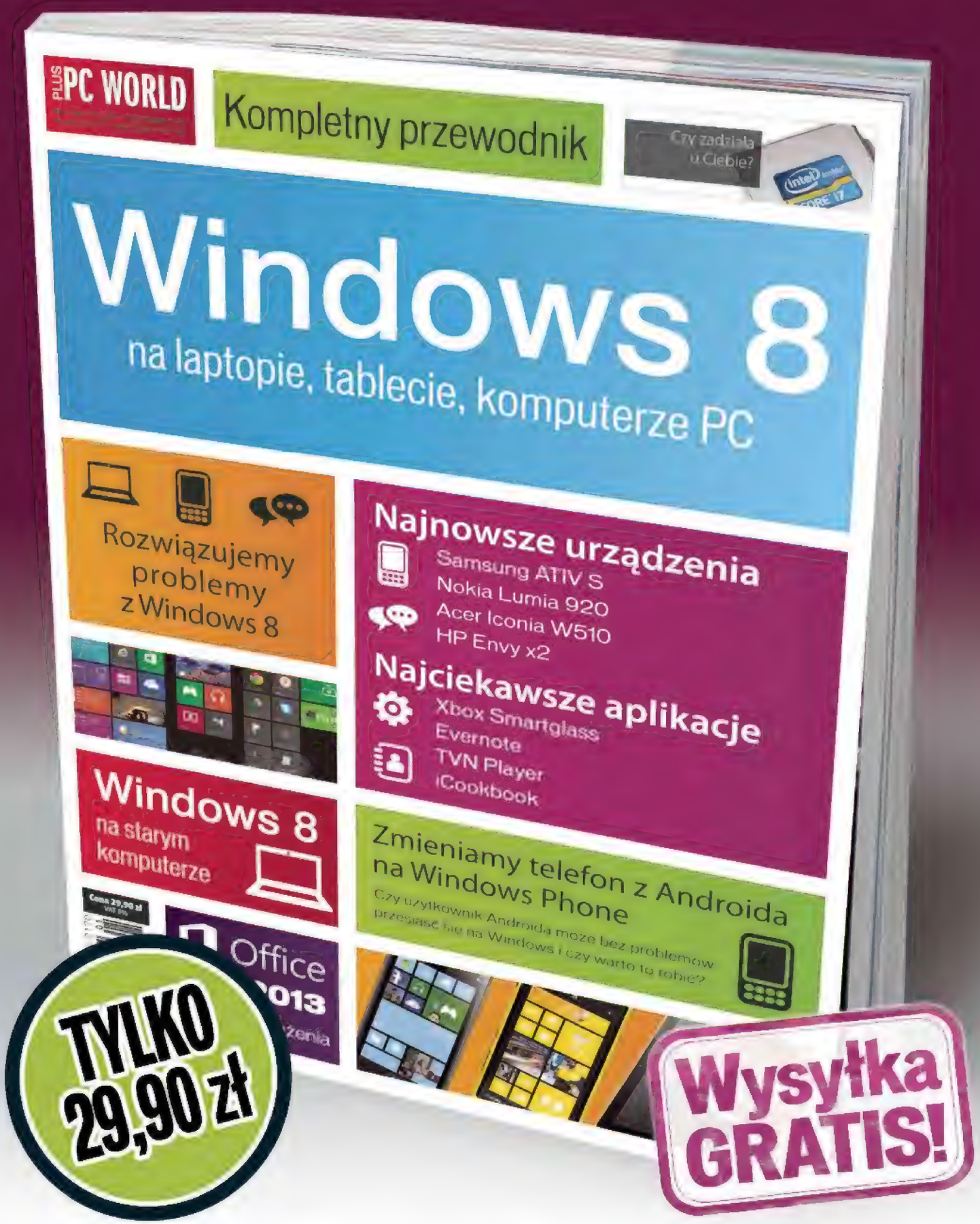
Projektuj e-booki

Sigil to interesujący program, który umożliwi ci zaprojektowanie e-booka. Nie musisz znać się na programowaniu – jest tu edytor wizualny WYSWIG, który pozwoli każdemu na szybkie skomponowanie książki i zapisanie jej w formacie ePub. Za pomocą aplikacji można także otworzyć e-booki zapisane w formatach TXT i (X)HTML. Program ma trzy tryby przeglądania książki: BookView, CodeView oraz Split View. Sigil obsługuje UTF-8, SVG oraz podstawowy XPGT. Interfejs programu jest w języku angielskim. Do większości istotnych opcji przypisane są wygodne skróty klawiaturowe. Oprócz standardowej edycji dodasz także metatagi, np. autora, datę publikacji, ISSN, gatunek, ISBN itp. Wersja na naszej płycie jest przeznaczona do Windows, ale z internetu można także pobrać program do Linuksa i OS X.

Klocki lego na ekranie komputera

LEGO Digital Designer to program do układania na ekranie komputera klocków lego. Jest oficjalną aplikacją producenta klocków, więc otrzymujesz dostęp do wszystkich możliwych składników zgodnie z aktualną ofertą. Program zawiera szereg narzędzi pozwalających na tworzenie, kolorowanie, ustalanie rozmiaru klocka, a także zapisanie i odczytywanie projektów. Na tym jednak nie koniec – możesz zamówić stworzone przez siebie zabawki i budowle. Cennik znajduje się na oficjalnej stronie aplikacji. LEGO Digital Designer umożliwia konstruowanie praktycznie wszystkiego, co tylko przyjdzie ci do głowy. Dzięki temu zarówno młodsi, jak i starsi użytkownicy komputera mogą sprawdzić swoją kreatywność.

Maciej Kępka



pcworld.pl/kiosk

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Internet bez kabla 82
Życie na podsłuchu 88
Porządki w skrzynce 94

Recenzje
Sieciowisko 96

Pytania, opinie i sugestie:
pcwlab@idg.com.pl

Internet bez kabla

Sprawdziliśmy, czy popularyzacja technologii LTE zmusiła dostawców do zdecydowanych zmian w ofertach mobilnego dostępu do internetu. Na co może liczyć w tym roku klient poszukujący dobrego i niedrogiego mobilnego dostępu do internetu? Czy operatorzy LTE wykorzystali już wszystkie zalety technologii i stworzoną dzięki nim przewagę nad konkurencją?

Zmiany w ofertach mobilnego dostępu do internetu idą w stronę obniżania ceny za transmisję jednego gigabajta i zwiększania limitu ilości przesyłanych danych. Minimalnie spadły także ceny abonamentów. Jeden gigabajt kosztuje średnio 8,30 zł – to niemal o 3 zł, czyli 25% mniej niż w ubiegłym roku. Zestawienie ofert różnych operatorów pokazuje, że w ramach swoich taryf pozwalają oni przesłać w tym roku średnio 12,7 GB danych, czyli 20% więcej. Najmniej zmieniły się same opłaty – abonament staniał średnio o 6%, z 61 zł do 57,50 zł.

Inną wyraźnie zauważalną tendencją jest komplikowanie warunków ofert. Parametry dobrane i przedstawione są w taki sposób, by trudno było porównać je z konkurencją i zorientować się w rzeczywistych kosztach oraz zasadach. Trzeba się dobrze wczytać, by uzyskać pewność, czy opłata za dane naliczana jest od razu, czy może po przekroczeniu pewnego limitu, jaką ilość informacji można przesłać w ramach startera, a kiedy należy doładować konto, czy przeglądanie danego serwisu objęte jest bezpłatną promocją, czy jednak nie. Dostawcy praktycznie już nie reklamują nieistniejących sieci 4G (4G widnieje jeszcze na stronach Netii), ale stosują inne sztuczki. W ofertach pojawiają się niedopowiedzenia, określenia wieloznaczne, a techniczny żargon, użyty teoretycznie po to, by przedstawić warunki, dodatkowo utrudnia przeciętnemu użytkownikowi zrozumienie zasad umowy. Jak bowiem można rozumieć takie stwierdzenie: „W ramach opłaty internet jest za darmo i bez limitu przesłanych danych"? Taki zapis powoduje, że szczęśliwy, ale niczego nieświadomy klient od razu pobiegnie podpisać umowę. Tymczasem choć zapis nie kłamie, internet jest „za darmo i bez limitu", ale tylko z szybkością 8 kb/s , czyli siedem razy wolniej, niż pozwalały na to archaiczne modemy analogowe podłączane do linii telefonicznej! Od razu można przyjąć, że łącze nie będzie działało. Z taką przepustowością w rozsądnym czasie nie otworzy się żadna strona internetowa. Dziwne byłoby więc, gdyby operator oczekiwał za taki wariant jakiejkolwiek opłaty.

Kolejny przykład to przełomowa ponoć usługa oferowana przez jednego z operatorów, pozwalająca na przeglądanie stron internetowych bez limitu danych. Oferta i materiały reklamowe sugerują, że użytkownik otrzymuje nieograniczony, bezpłatny i nielimitowany dostęp do wszystkich zasobów internetowych. Tymczasem ruch odbywający się za pomocą protokołu HTTP – bo tylko jego dotyczy promocja – stanowi niewielką część całej transmisji sieciowej i stale maleje. Według raportu Sandvine, w Europie w pierwszej połowie tego roku stanowił około 23%, w Ameryce Północnej jedynie 11%, a w Azji niecałe 10%. Analiza szczegółów oferty wyklucza wprawdzie

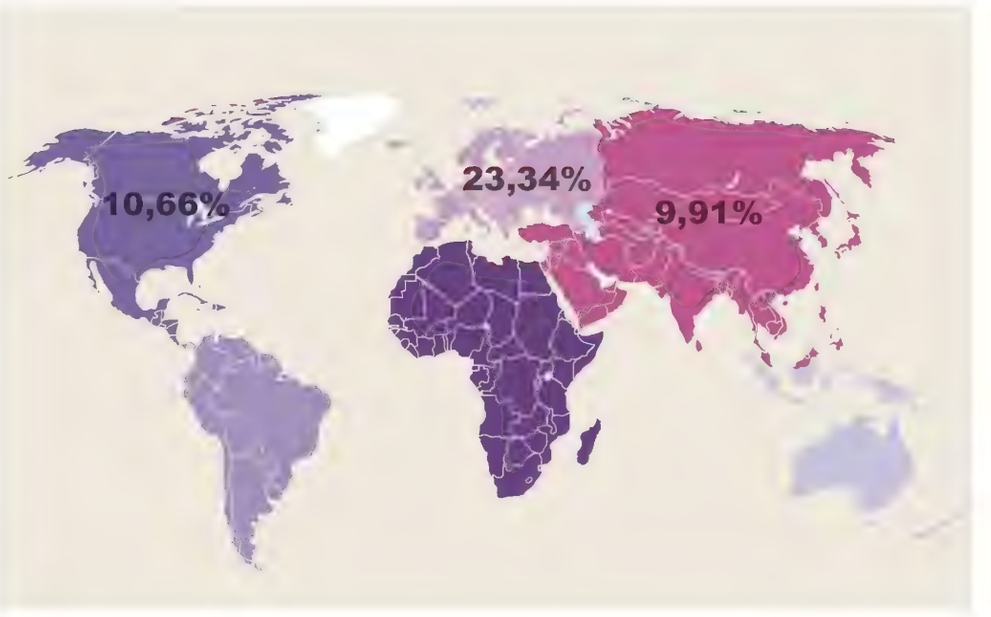
Więcej na: www.ebookgigs.eu

możliwość skorzystania z innych rodzajów transmisji, ale przedstawiono to w taki sposób, jakby stanowiły one niewielki odsetek ruchu internetowego – a przecież właśnie stanowią jego większość. Nikt wyraźnie nie mówi, że wyświetlenie nawet prostej strony internetowej powoduje zwykle pobranie wielu dodatkowych elementów, za co trzeba będzie zapłacić. Na dokładkę termin „nielimitowany" ponownie dotyczy transmisji o dramatycznie ograniczonej szybkości.

Regułą staje się również brak aktualnych regulaminów i cenników ofert na stronach. Zwykle są tylko materiały reklamowe, zachwalanie zalet poszczególnych usług i ogólne informacje o kosztach. Jeżeli trafi się jakiś regulamin, to często dotyczy ofert, które zniknęły już z cennika operatora. Jeszcze rok czy dwa lata temu było to nie do pomyślenia. Rzecznik konsumentów miałby zapewne sporo pracy i wiele do zarzucenia poszczególnym firmom.

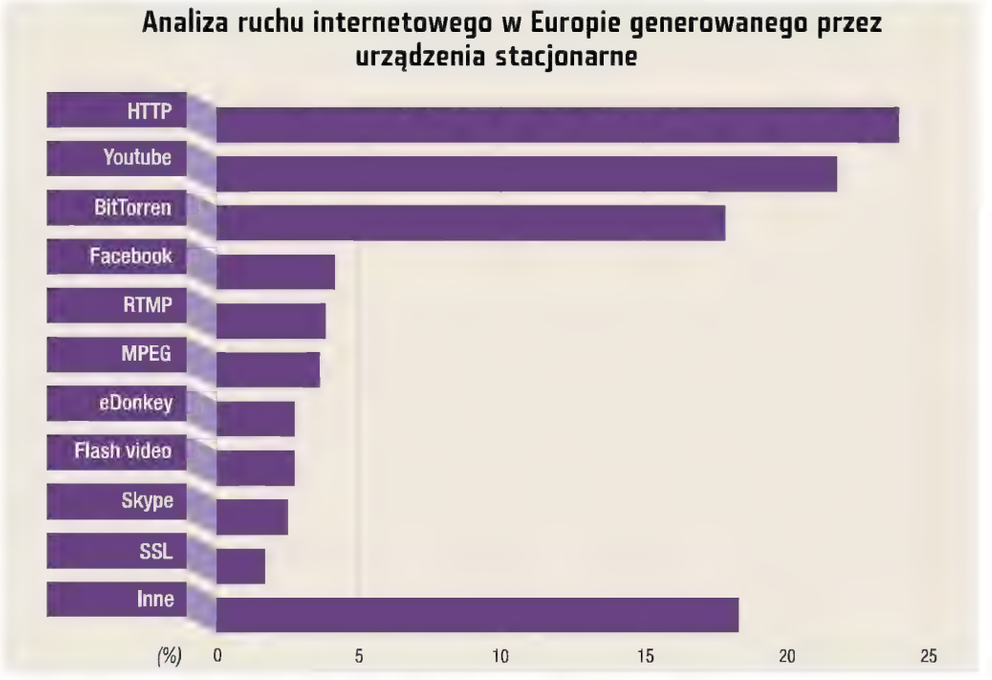
Krajobraz rynkowy

Co zmieniło się na rynku mobilnego dostępu do internetu w ostatnim czasie? Niewiele. Jedyny skok jakościowy dokonał się w Plusie. Stało się to możliwie dzięki połączeniu sił z Cyfrowym Polsatem i uzyskaniu dostępu do technologii LTE. Wprawdzie oferta zmieniła się już w ubiegłym roku, ale dopiero teraz usługa się rozpowszechniła, a kampania reklamowa nabrała rozpędu. Pozostali operatorzy będą mogli sprostać wyzwaniu dopiero wtedy, gdy zaoferują transmisję na podobnym poziomie (samo obniżanie cen niewiele pomoże). Niewykluczone, że stanie się to już niedługo. Zarówno T-Mobile, jak i Play uzyskały koncesję na świadczenie usługi LTE w paśmie 1800 MHz. Play może zagospodarować 15 MHz, a T-Mobile 10 MHz. Wprawdzie to niewiele w porównaniu z pasmem 75 MHz, będącym pod kontrolą właściciela Polsatu i Plusa (spółki pod pośrednią lub bezpośrednią kontrolą Zygmunta Solorza-Żaka otrzymały koncesje na wykorzystanie 70 MHz w zakresach 1800 MHz i 2600 MHz, a kolejne 5 MHz z zakresu 800 MHz w ramach ugody zostało przyznane Sferii), ale wystarczy do świadczenia efektywnych i w miarę szybkich usług w dużych miastach. Pytanie tylko, jak szybko to zrobią i czy dogonią Cyfrowy Polsat i Plusa, które będą miały nad nimi przewagę zasobów i od 2 do 4 lat rozbudowy infrastruktury.



Udział ruchu HTTP w ogólnym ruchu internetowym w Ameryce Płn, Europie i Azji w 2013 roku.

LTE AD 2013 także nie jest tym samym, co w ubiegłym roku. Nowe modemy i rozwój infrastruktury dały możliwość zwiększenia teoretycznej szybkości transmisji ze 100 do 150 Mb/s. W praktyce nie daje się odczuć tej różnicy. Mało tego, regularnie wykonywane pomiary wydajności łącza pokazują, że pracuje ono coraz wolniej. O ile na początku szybkość 30 Mb/s podczas ściągania była normą, o tyle po roku funkcjonowania sieci wydaje się być szczytem możliwości, a średnie oscylują w granicach 20 Mb/s. Brak bardziej dynamicznego rozwoju tej technologii trochę dziwi.

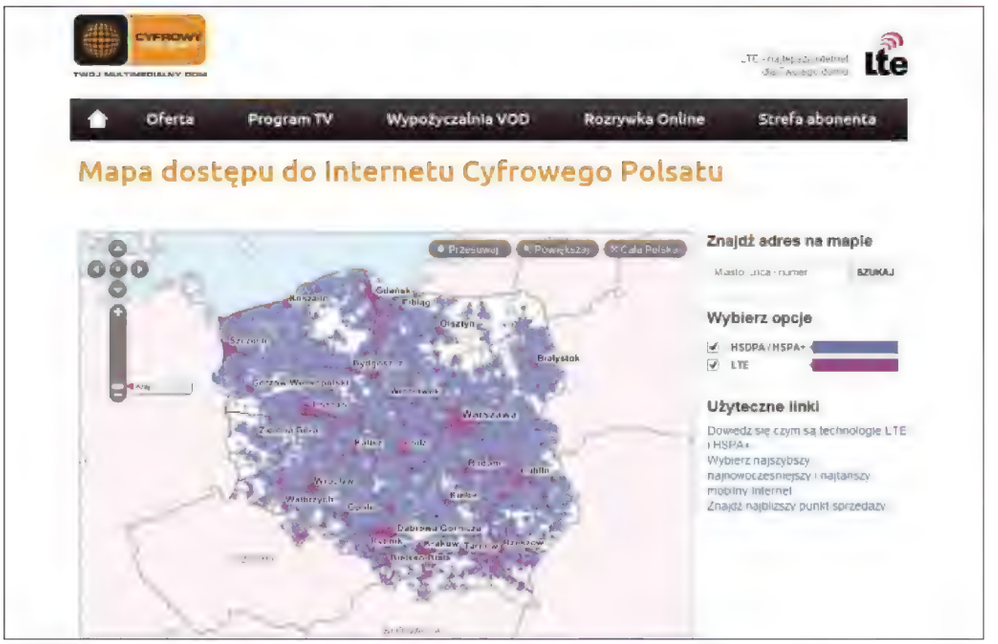


Statystyka ruchu internetowego w Europie w pierwszej połowie 2013 roku. Źródło: Sandvine

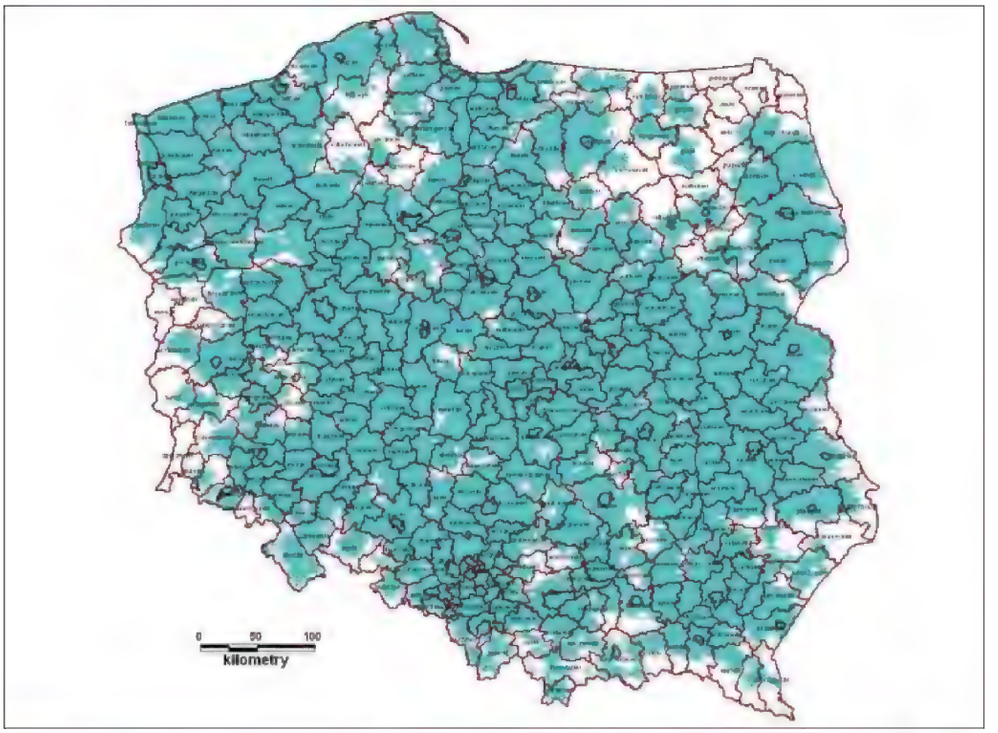
Polsat / Plus

Propozycję Polsatu i Plusa należy rozpatrywać jak jedną. To właściwie dwie marki tego samego produktu. Oferują tę samą technologię i korzystają z tej samej infrastruktury. Regularnie na niektórych obszarach, modemy Polsatu po zalogowaniu otrzymują numery IP Polkomtela. Równie dobrze można nadać im jedną nazwę: Polsat+. Dzięki połączeniu sił Polsat uzyskał dostęp do rozległej, rozbudowanej i nowoczesnej sieci komórkowej, a Plus – możliwość wprowadzenia do oferty technologii LTE. Do doskonałe powiązanie, ponieważ większość modemów Long Term Evolution jest dwuzakresowa i może działać w standardzie HSDPA, gdy brak zasięgu LTE. W ten sposób użytkownik zawsze będzie miał dostęp do internetu,

Więcej na www.ebookgigs.eu



Mapa zasięgu Cyfrowego Polsatu – w krótkim czasie oferta objęła praktycznie cały kraj.



Mapa zasięgu Aero2. Na tym obszarze można do końca 2016 roku korzystać z bezpłatnego dostępu do internetu bezprzewodowym łączem o szybkości 0,5 Mb/s. Wystarczy zamówić kartę SIM w Aero.

a tam, gdzie można, będzie to połączenie z dużą szybkością. To chyba za mało podkreślany przez obu operatorów aspekt ich oferty. Są też jednak wady – praktyka pokazuje, że wspólne działanie doprowadziło do efektywnego spadku szybkości przesyłania danych w LTE. Powodem jest najprawdopodobniej większe obciążenie sieci w infrastrukturze Plusa spowodowane większą liczbą użytkowników.

W porównaniu z okresem ujętym w naszym poprzednim zestawieniu w Plusie obniżono ceny najdroższych abonamentów i podniesiono limity transferu w tańszych ofertach. Obniżono go tylko w dwóch najlepszych opcjach, co pozwoliło firmie na zmniejszenie ceny przesłania jednego gigabajta danych. Jest ona teraz znacznie korzystniejsza, choć i tak pozwala operatorowi uplasować się dopiero na dziesiątym miejscu wśród najtańszych ofert. Mniej będą płacić ci, którzy już korzystają z usług Plusa. Użytkownicy telefonów mogą liczyć na rabaty do 15 złotych. Staniał za to sprzęt. Praktycznie w każdej opcji przy umowie na 24 miesiące modem można kupić już za złotówkę. Trzeba jednak zwracać baczną uwagę na sprzęt – w tańszych abonamentach proponowane są urządzenia, które nie będą funkcjonowały w standardzie LTE.

Podobnie jest w Cyfrowym Polsacie. Zakup modemu dołączanego domyślnie do poszczególnych ofert skończy się najczęściej brakiem dostępu do najbardziej wydajnych elementów sieci. W najtańszej ofercie proponowane urządzenie pozwala się połączyć z prędkością jedynie 28 Mb/s. Modemy 150 Mb/s standardowo oferowane są tylko w dwóch najdroższych abonamentach. Poza tym w wypadku Polsatu można mówić jedynie o dzierżawie. Sprzęt pozostaje cały czas własnością operatora, nawet po zakończeniu umowy. W opcji za 9,90 zł trzeba za tę dzierżawę

MOBILNY INTERNET NA KARTĘ [1]

	T-Mobile	Plus		Orange	Heyah			Play	
Informacje	www.t-mobile.pl	www.iplus.pl		www.orange.pl	www.heyah.pl			www.play.pl	
Usługa	pluconnect 25	Plus Internet na kartę 15 [2]	Plus Internet na kartę 9 [2]	Orange Free na kartę	Internet Non Stop	Internet Non Stop L	Internet Non Stop XL	Play Online All Inclusive 9	Play Online All Inclusive 19
Maksymalna deklarowana szybkość pobierania (Mb/s)	42	150	150	42	42	42	42	1	1
Cena 1 GB danych (zł)	12,5	15	30	20	90,8	25	20,83	30	19
Dodatkowy transfer za doładowanie o wartości 100 zł (GB)	9	15	15	6	0	0	0	12	12
Cena 1 GB danych po uwzględnieniu doładowania 100 zł (zł)	5,88	4,62	5,45	9,09	90,80	25,00	20,83	6,52	5.79

[1] Dane opracowane na podstawie internetowych cenników operatorów 13.08.2013. [2] Można włączyć pakiet nocny co wykorzystania od 01:00 do 07:00 – 50 GB/miesiąc za 10 zł.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

dopłacić 10 złotych miesięcznie, co powoduje w rezultacie dwukrotny wzrost kosztów.

Porównując oferty Polsatu z roku 2012 i 2013, trzeba zauważyć, że ceny przesłania jednego gigabajta zostały znacznie obniżone. Osiągnięto to, nie zmieniając praktycznie wysokości opłat abonamentowych, a podnosząc jedynie limity przesłanych danych. Dotyczy to głównie umów zawieranych przez internet, których warunki są zawsze korzystniejsze. Reguła ta obejmuje również osoby korzystające z oferty telewizyjnej operatora. Decydując się na podpisanie umowy, trzeba także zwracać uwagę na różne dodatki, często zbędne. Standardowo doliczane jest 10 złotych miesięcznie za możliwość korzystania z pakietu iPlaMix. Co ważne, nie można zrezygnować z tej opcji przy zakupie, a jedynie wyłączyć ją później, za pośrednictwem centrum obsługi klienta.

T-Mobile

Oferta T-Mobile poprawiła się w tym roku znacząco. W niektórych wariantach abonamentu koszt przesłania gigabajta danych spadł prawie o połowę. To chyba jedyny sposób, by utrzymać klientów korzystających w tej sieci z internetu mobilnego. Tym samym operator stał się liderem pod względem najniższych kosztów przesłania jednego gigabajta danych – jedynie 2,5 zł. Największym problemem jest jednak brak modemów pozwalających pobierać dane z teoretyczną prędkością 42 Mb/s. Na nic zdają się możliwości techniczne, skoro użytkownik nie ma jak z nich skorzystać. Można wyciągnąć wniosek, że tak naprawdę istnieją one jedynie na papierze.

Innym powodem braku szybkich modemów w sprzedaży może być pragmatyzm operatora. Po co ponosić koszty ich wprowadzania, skoro i tak praktyczna wydajność łącza to zwykle poniżej jednego megabita na sekundę? Do tego w zupełności wystarczają zalegające magazyny modemy 21 Mb/s, a nawet urządzenia 7,2 Mb/s. Jeszcze inny powód (oby najważniejszy) to gromadzenie sił i zasobów do szybkiego wdrożenia LTE po wygraniu w tym roku przetargu na zagospodarowanie części pasma.

Za złotówkę kupi sprzęt klient zawierający umowę na 24 miesiące. Jeżeli woli umowę na 12 miesięcy, co jest w aktualnej ofercie możliwe, musi się liczyć się z dopłatą kilkudziesięciu, a nawet 100 złotych. Kolejne 10 złotych miesięcznie i operator pozwala na nielimitowane pobieranie danych w godzinach nocnych, które dla T-Mobile oznaczają okres między północą a godziną 9:00.

Najtańsze gigabajty

Spadek cen przesłania pojedynczego gigabajta danych spowodował, że transmisja w niektórych wypadkach jest naprawdę tania. Najkorzystniejsza oferta to niewiele ponad 2 złote i 50 groszy. Kolejne dwie to wydatek powyżej 3 złotych. Oczywiście ceny te obowiązują głównie w wypadku najdroższych abonamentów, ale dzięki temu limity danych także są całkiem spore. Prowadzący w tej klasyfikacji T-Mobile oferuje aż 35 gigabajtów, Play w granicach 20 GB. Ofertę tego drugiego można jednak pominąć, bo ograniczenia prędkości transmisji mogą znacząco utrudnić wykorzystanie limitu. Gdyby zaś rzeczywista prędkość transmisji w T-Mobile była choć po części zbliżona do deklarowanej, to oferta tego operatora byłaby jedną z ciekawszych i na pewno zaspokoiłaby potrzeby nawet średnio wymagających internautów. A tak jedynym sensownym wyborem pozostają usługi Cyfrowego Polsatu, który oprócz niskiej ceny gigabajta i dużych limitów proponuje szybki dostęp do sieci. Na drugim biegunie są kilkunastozłotowe abonamenty, w których gigabajt danych potrafi kosztować nawet kilkadziesiąt złotych.

Operator	Koszt 1 GB danych (zł)	Abonament miesięczny (zł)	Limit transferu (GB)	Deklarowana szybkość pobierania (Mb/s)
T-Mobile	2,57	89,90	35	42
Play	3,20	79,90	25	6
Play	3,33	59,90	18	4
Cyfrowy Polsat	3,33	99,90	30	150
Cyfrowy Polsat	3,47	79,90	23	150
Cyfrowy Polsat	3,52	59,90	17	150
Netia	3,73	55,90	15	4
Orange	3,93	59,00	15	42
Orange	3,98	159,00	40	42
Plus	3,99	59,90	15	150
Plus	4,00	79,90	20	150
Plus	4,00	99,90	25	150
Cyfrowy Polsat	4,00	119,90	30	150
Cyfrowy Polsat	4,16	49,90	12	150
Play	4,16	49,90	12	2
T-Mobile	4,28	59,90	14	42
Orange	4,71	99,00	21	42
Plus	4,80	119,90	25	150
Plus	4,99	49,90	10	150
Orange	5,44	49,00	9	42
Netia	5,74	45,90	8	4
T-Mobile	6,24	49,90	8	42
Cyfrowy Polsat	7,48	29,90	4	150
Play	7,98	39,90	5	2
Netia	8,98	35,90	4	1
Plus	9,97	29,90	3	150
Dialog	11,48	45,90	4	21
Orange	11,60	29,00	2,5	42
Dialog	12,95	25,90	2	21
Netia	12,95	25,90	2	1
Plus	14,90	14,90	1	150
T-Mobile	14,95	29,90	2	42
Dialog	17,90	17,90	1	21
Cyfrowy Polsat	19,90	19,90	1	150
Play	19,90	19,90	1	2
Orange	38,00	19,00	0,5	42

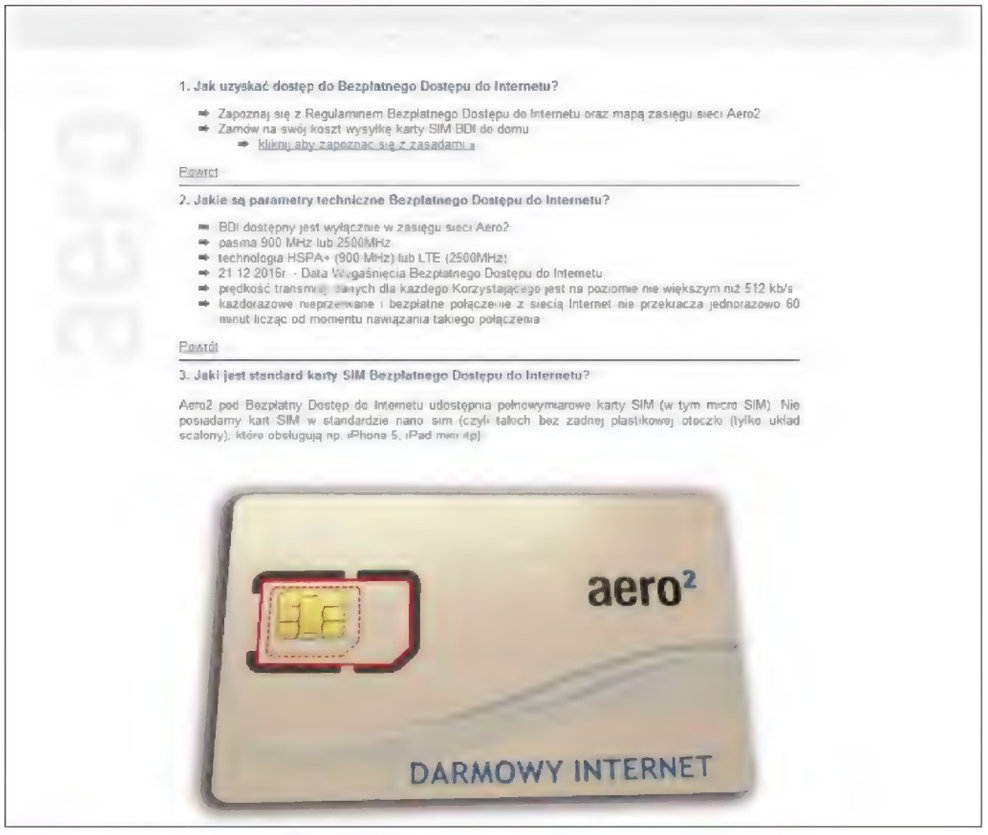
Oferty operatorów posortowane rosnąco pod względem wysokości opłat za przesłanie jednego gigabajta danych.

Orange

Orange to na razie największy przegrany w walce o LTE. Nie udało mu się jeszcze zdobyć żadnego pasma częstotliwości pozwalającego realizować tę usługę, a bez LTE może być skazany na marginalizację. Dlatego tak ważne będzie sukces w staraniach o bloki częstotliwości w paśmie 800 MHz. Na tej częstotliwości można błyskawicznie i w miarę tanio zbudować sieć o dużym zasięgu, wprawdzie nie tak wydajną, jak w pasmach 1800 i 2600 MHz, ale znacznie szybszą niż istniejące 3G. Pozwoli to zaoferować sensowny zamiennik stałych łączy poza dużymi miastami i mobilny dostęp do sieci tam, gdzie obecnie nie ma go wcale – a to wszystko niskim kosztem.

Oferta operatora praktycznie się nie zmieniła. Abonamenty pozostały na tym samym

Więcej na www.ebookgigs.eu



Nie chcesz wydać ani grosza na dostęp do inernetu? Skorzystaj z BDI, bezpłatnego dostępu do internetu, oferowanego przez spółkę Aero2.

poziomie, minimalnie wzrosły limity przesyłanych danych. Poważniej zmodyfikowano jedynie najtańszy wariant usługi, tak by choć trochę zbliżyć się do konkurencji pod względem ceny przesłania jednego gigabajta. Po zmianach nadal Orange zajmuje pod tym względem ostatnie miejsce w naszym zestawieniu, ale cena jest (jedynie) dwa razy wyższa od zajmującej miejsce przedostatnie. Spadły jedynie ceny modemów. Praktycznie w każdym wariancie usługi można kupić sensowny model, pozwalający wykorzystać oferowaną technologię, za złotówkę.

Play

Play nie może się już pochwalić najtańszą ofertą na rynku. Pod względem ceny abonamentu przebiły go Plus i Dialog, a przesłania jednego gigabajta danych – T-Mobile. Nadal jednak w tej drugiej kategorii zajmuje czołowe miejsca. To druga i trzecia pozycja w naszej tabeli. Limit transferu w tych wariantach usługi także jest do przyjęcia, natomiast kompletnie zawodzi prędkość. Deklarowane przez operatora 6 i 4 Mb/s, zweryfikowane jeszcze dramatycznie przez wartości realnej przepustowości, niezbyt się nadają do normalnej pracy. Wystarczą jedynie do sprawdzenia poczty elektronicznej czy przeglądania prostych stron. Dodatkowo wielu użytkowników narzeka na brak zasięgu poza dużymi miastami. Miejmy jednak nadzieję, że wygranie przetargu na pasmo LTE zmieni ten stan rzeczy i za niskimi cenami pójdzie wysoka jakość i wydajność usług. Według prezesa Play Mobile, operator planuje wykorzystać częstotliwości do zaoferowania usług LTE działających z efektywną prędkością na poziomie 6–8 Mb/s.

Z oferty Playa zniknął najwyższy abonament, a najniższy nieco zdrożał. Jednak dzięki podwyższeniu limitu pobierania danych spadł w tym wypadku koszt jednego gigabajta. Limity danych zwiększyły się także w pozostałych wariantach usługi. W tańszych wariantach oferty podniesiono także maksymalną szybkość transferu, ale nadal jest to nie więcej niż 6 Mb/s.

MOBILNY INTERNET

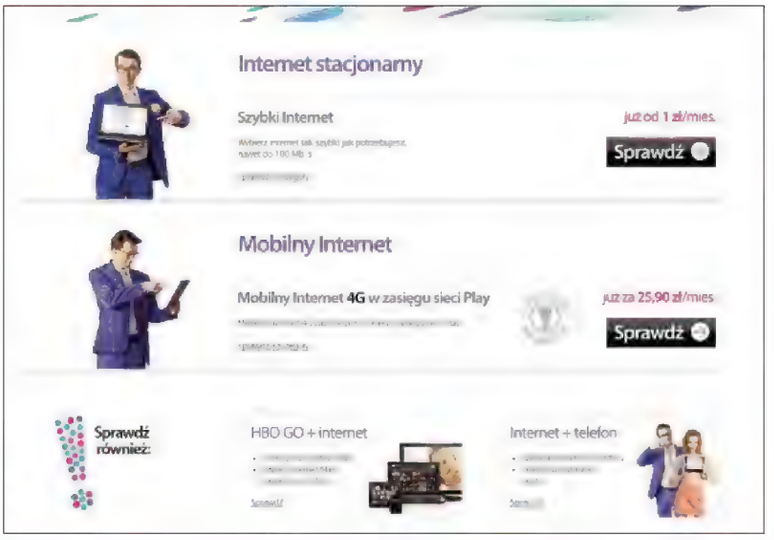
	Plus						
Informacje	www.iplus.pl						
EDGE / HSDPA / HSPA+ / HSPA+ DC / LTE[4]	tak / tak / tak / tak / tak						
Usługa	Bez limitu						
Abonament miesięczny (zł)	14,90	29,90	49,90	59,90	79,90	99,90	119,90
Maksymalna deklarowana szybkość pobierania (Mb/s)	150	150	150	150	150	150	150
Limit transferu (GB)	1	3	10	15	20	25	25
Cena najtańszego modemu (zł)	129,00[7]	1,00[7]	1,00[7]	1,00[7]	1,00[7]	1,00[7]	1,00[7]
Nielimitowany transfer w nocy (zł)[2]	nie	10,00	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]
Minimalny czas trwania umowy (miesiące)	12	12	12	12	12	12	12
Koszt przesłania 1 GB danych	14,90	9,97	4,99	3,99	4,00	4,00	4,80

	Orange						
Informacje	www.orange.pl						
EDGE / HSDPA / HSPA+ / HSPA+ DC / LTE[4]	tak / tak / tak / tak . nie						
Usługa	Orange Free z modemem						
Abonament miesięczny (zł)	19,00	29,00	49,00	59,00	99,00	159,00	25,90
Maksymalna deklarowana szybkość pobierania (Mo/s)	42	42	42	42	42	42	1
Limit transferu (GB)	0,5	2,5	9	15	21	40	2
Cena najtańszego modemu (zł)	69,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00[10]
Nielimitowany transfer w nocy (zł)[2]	bezpłatnie	bezpłatn e	bezpłatnie	bezpłatn e	bezpłatnie	bezpłatnie	n e
Minimalny czas trwania umowy (miesiące)	12	12	12	12	12	12	24
Koszt przesłania 1 GB danych	38,00	11,60	5,44	3,93	4,71	3,98	12,95

[1] Dane opracowane na podstawie internetowych cenników operatorów 12.08.2013. [2] T-Mobile: 00:00-09:00. Plus: 01:00-07:00, Orange: 00:00-08:00, Polsat: 01:00-07:00, Netia: nie dotyczy, Play: 00:00-09:00. [3] Abonamenty dla osób korzystających z e-faktury. [4] Stan na 12.08.2013.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Osiem kilobitów na sekundę – przy takiej prędkości nie można mówić o „działającym" internecie.



Bezprzewodowy Internet 4G? Przecież takiego w Polsce jeszcze nie ma. Play zrezygnował już z tej metody promocji, ale Netia jeszcze się nie obudziła.

Netia

Netia zauważalnie obniżyła wysokość opłat abonamentowych i zwiększyła limity ilości pobieranych danych. Pozwoliło jej to dopasować koszty ściągnięcia jednego gigabajta do aktualnej oferty rynkowej. W najkorzystniejszej dla użytkownika opcji zajmuje pod tym względem siódme miejsce w naszym zestawieniu. Do tego operatora należy również telefonia Dialog, która znalazła się w tabeli, ponieważ nadal sprzedaje własną ofertę, wyróżniającą się chociażby jednym z niższych abonamentów. Netia korzysta z infrastruktury Playa, więc i tu widoczne są wszystkie ograniczenia tej sieci. Dodatkowo, mimo że Play nie chwali się już swoją siecią 4G, to na stronach Netii nadal widnieje to określenie. A co na przyszłość? WiMAX Netii nie odniósł i raczej już nie odniesie sukcesu. Operator nie zamierza chyba również walczyć o koncesję na LTE. Być może, zaoferuje usługi w tej technologii, bazując na infrastrukturze Playa, który uzyskał niedawno możliwość jej budowy. To logiczne, skoro firmy współpracują ze sobą w ramach sieci trzeciej generacji. Netia koncentruje się jednak na internecie kablowym, twierdząc, że najgorszy kabel i tak będzie lepszy niż najlepsze łącze bezprzewodowe. W niektórych wypadkach jest to prawda, w innych nie. Co mają powiedzieć na przykład osoby, do których nikt nigdy nie doprowadzi tradycyjnego łącza kablowego? Poza tym, skoro łącza kablowe są jedynym i najlepszym rozwiązaniem, to po co Netia oferowała do tej pory dostęp bezprzewodowy? Wypowiedzi osób związanych ze spółką wyglądają w tym kontekście na próby dyskredytowania LTE i chęć wytłumaczenia, dlaczego firma nic nie robi, by udostępnić dobry bezprzewodowy internet swoim użytkownikom. Przecież jak pokazuje dotychczasowa praktyka, oba rozwiązania mogą z powodzeniem funkcjonować równolegle.

Robert Szyszka

NA ABONAMENT[1]

	Cyfrowy Polsat							T-Mobile			
	www.cyfrowypolsat.pl							www.t-mobile.pl			
	tak / tak / tak / tak / tak							tak / tak / tak / tak / nie			
	Internet dla nowych abonentów							blueconnect z urządzeniem[13]			
	19,90	29,90	49,90	59,90	79,90	99,90	119,90	29,90	49,90	59,90	89,90
	150	150	150	150	150	150	150	42[5]	42[5]	42[5]	42[5]
	1	4	12	17	23	30	30	2	8	14	35
	10 zł/mc[6]	1,00[8]	1,00[8]	1,00[8]	1,00[8]	1,00[8]	1,00[8]	1,00	1,00	1,00	1,00
	10,00	10,00	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	bezpłatnie[6]	nie	9,08	9,08	9,08
	24	24	24	24	24	24	24	12	12	12	12
	19,90	7,48	4,16	3,52	3,47	3,33	4,00	14,95	6,24	4,28	2,57

Netia			Play					Dialog[5]		
www.netia.pl			www.play.pl					www.dialog.pl		
tak / tak / tak / nie / nie			tak / tak / tak / nie / nie					tak / tak / tak / nie / nie		
Internet mobilny			Nowy Play Online					DialNet Mobilny GO![5]		
35,90	45,90	55,90	19,90	39,90	49,90	59,90	79,90	17,90	25,90	45,90
1	4	4	2	2	2	4	6	21	21	21
4	8	15	1	5	12	18	25	1	2	4
0,00[10]	0,00[10]	0,00[10]	89,00	1,00	1,00	1,00	1,00	49,00	49,00	49,00
nie	nie	nie	nie	10,00	10,00	bezpłatnie	bezpłatnie	nie	nie	nie
24	24	24	bezterm nowo	12	12	12	12	24	24	24
8,98	5,74	3,73	19,90	7,98	4,16	3,33	3,20	17,90	12,95	11,48

[5] Dialog jest teraz częścią Netii. [6] Do 50 GB, po przekroczeniu oprata 1,00 zł/GB. [7] Ceny modemów przy umowie na 24 miesiące. [8] Dzierżawa, modem pozostaje własnością operatora. [9] Niedostępne modemy działające z prędkością 42 Mb/s. [10] Urządzenie wypożyczone.

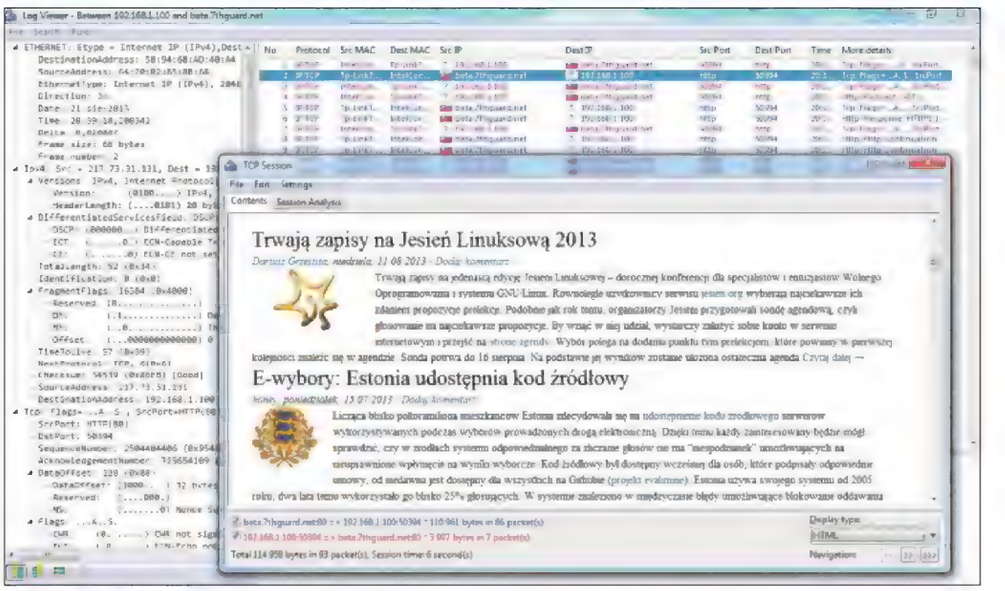
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Życie na podsłuchu

Każdego dnia miliony ludzi podłączają swoje laptopy, smartfony i tablety do publicznych hotspotów. O tym, że dane przesyłane przez sieć mogą być w prosty sposób podsłuchane, słyszał chyba każdy, ale ile osób podchodzi do tego poważnie?

Publiczne punkty dostępu są zazwyczaj sieciami otwartymi, bez zabezpieczeń. Przyłączenie się do takiego hotspota nie wymaga wprowadzenia klucza współdzielonego, ale jednocześnie cały ruch przesyłany między urządzeniami nie jest w żaden sposób zaszyfrowany. System Windows mówi o tym wprost: „Informacje wysyłane przez tę sieć mogą być widoczne dla innych użytkowników".

To prawda. Dane przesyłane przez otwartą sieć mogą być w prosty sposób podsłuchane, a następnie wykorzystane do ujawnienia haseł logowania do poczty i stron internetowych, a także pozyskania przesyłanych e-maili, rozmów głosowych i tekstowych, plików czy poufnych dokumentów. Otwarte hotspoty nie gwarantują również prywatności użytkownika w sieci.



Widok sesji TCP przeglądania strony internetowej w formacie HTML. Ta opcja programu CommView pozwala podejrzeć, co użytkownik ogląda w sieci, w taki sposób, w jaki widzisz stronę w przeglądarce internetowej.

Obnażone protokoły

W czasach, kiedy powstawał internet, kwestie związane z bezpieczeństwem i poufnością transmisji pomijano lub traktowano jako drugorzędne. W ten sposób do powszechnego użytku trafiło wiele używanych do dzisiaj protokołów sieciowych, w których dane przesyłane są w sposób jawny. „Czystym tekstem" przekazywane są hasła oraz dane m.in. w protokołach: HTML (strony internetowe), POP3, IMAP i SMTP (poczta elektroniczna) oraz FTP (wymiana i udostępnianie plików).

Każdy z nich ma swoją bezpieczną wersję, w której cała transmisja danych jest zaszyfrowana. W dużej mierze to jednak od ciebie zależy, czy z takiej możliwości skorzystasz.

Dane przesyłane przez otwartą sieć mogą być w prosty sposób podsłuchane, a następnie wykorzystane do ujawnienia haseł logowania do poczty i stron internetowych, a także pozyskania przesyłanych e-maili, rozmów głosowych i tekstowych, plików czy poufnych dokumentów.

Pokazujemy słabości najważniejszych protokołów sieciowych oraz podstawowe metody, jakimi mogą posługiwać się atakujący chcący podsłuchać transmisję danych w eterze. Omawiamy również szerzej dwa znakomite narzędzia do analizy ruchu sieciowego (sniffery): bezpłatny Wireshark oraz komercyjny CommView.

Węszenie w sieci

Sniffer jest programem, który umożliwia przechwytywanie i analizowanie danych przesyłanych przez sieć komputerową. Tego typu aplikacje nazywane są snifferami, czasem również analizatorami sieci, analizatorami protokołów sieciowych czy analizatorami pakietów. Wybór snifferów jest duży i na pewno znajdziesz odpowiedni dla siebie. Najpopularniejsze bezpłatne aplikacje to tcpdump do systemów Linux / UNIX oraz wieloplatformowy Wireshark, który działa również w systemie Windows.

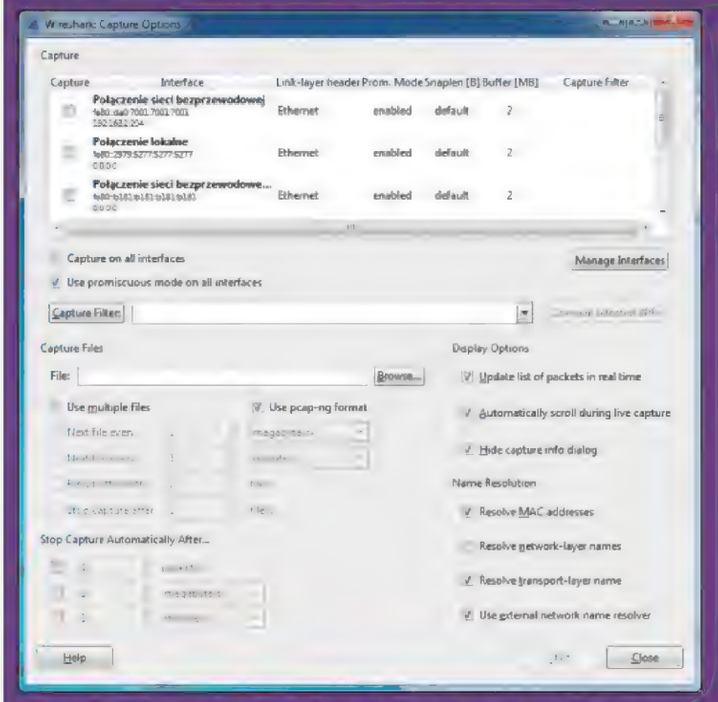
Nie jest prawdą, że sniffery służą wyłącznie do nielegalnych działań, takich jak szpiegowanie i podsłuchiwanie komunikacji sieciowej czy wykradanie haseł. Tego typu aplikacje są każdego dnia używane przez administratorów sieci, analityków i ekspertów ds. bezpieczeństwa, programistów i studentów do diagnozowania i rozwiązywania problemów z sieciami komputerowymi, prowadzenia audytów bezpieczeństwa i testów penetracyjnych, analizy protokołów sieciowych i działania programów.

Wireshark

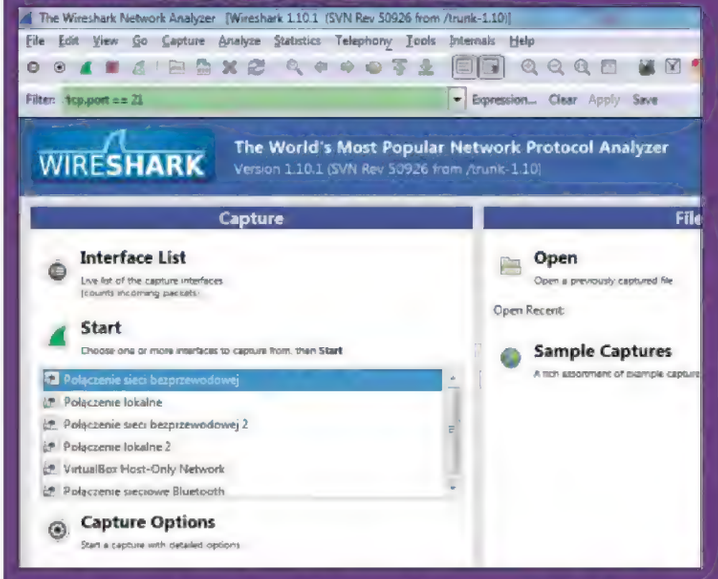
Wireshark (wcześniej Ethereal) jest uniwersalnym narzędziem do systemów

Więcej na: www.ebookgigs.eu

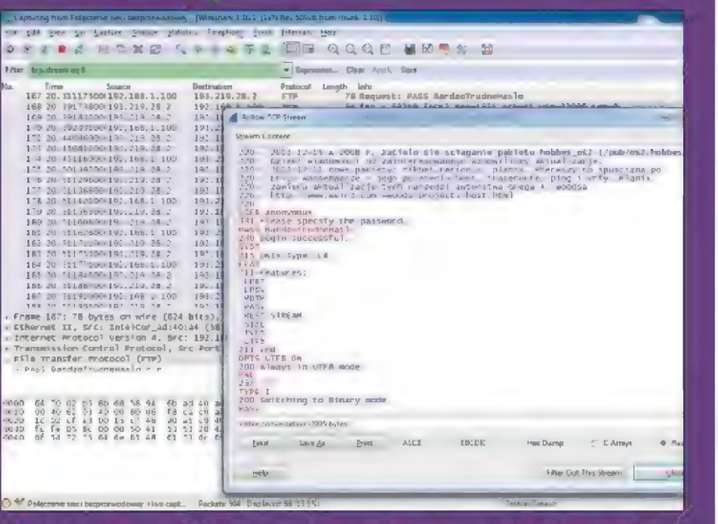
Jak przechwytywać pakiety danych programem Wireshark



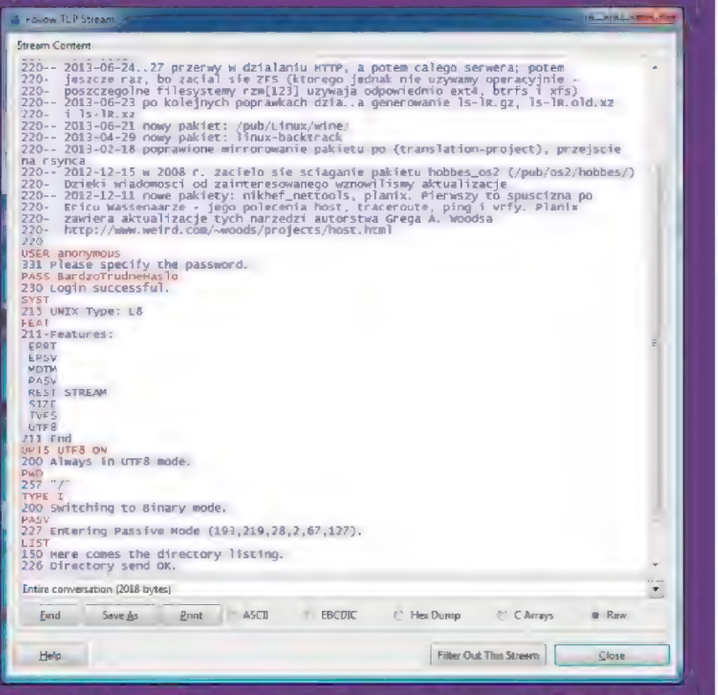
Przy pierwszym uruchomieniu Wiresharka wejdź w ustawienia programu (przycisk *Capture Options*) i sprawdź, czy zaznaczono opcję *Use promiscuous mode on all interfaces*. Dzięki temu Wireshark będzie rejestrował wszystkie pakiety odbierane przez adapter sieciowy, nie tylko skierowane bezpośrednio do twojego komputera. Parametr ten możesz zdefiniować dla każdego z adapterów z osobna.



W głównym oknie Wiresharka wybierz nazwę interfejsu sieciowego (np. Połączenie sieci bezprzewodowej), na którym program będzie przechwytywał pakiety. W polu *Filter* zdefiniuj filtr, aby zawęzić liczbę wyświetlanych pakietów do należących do sesji FTP. Konstrukcja takiego filtru jest bardzo prosta. Wpisz **tcp.port == 21** (FTP używa portu o numerze 21) lub po prostu **ftp**, a następnie kliknij przycisk *Apply*. W tworzeniu bardziej złożonych filtrów pomocny okaże się graficzny edytor reguł filtrowania. Na koniec kliknij *Start*, aby rozpocząć przechwytywanie pakietów.

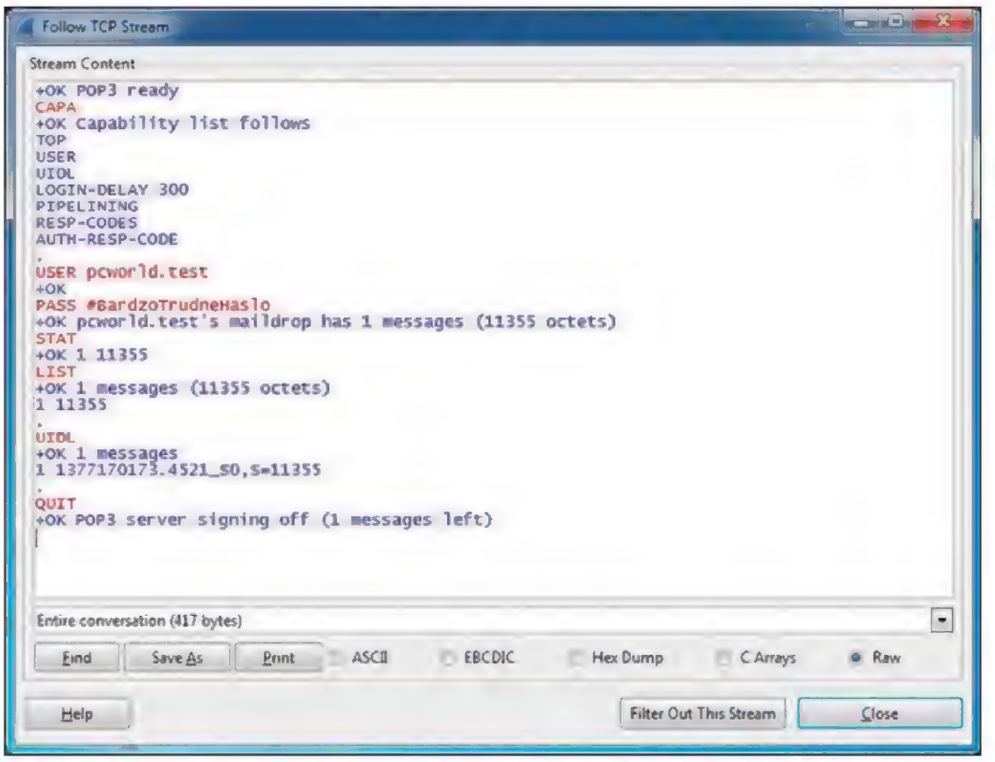


Na tym samym lub innym komputerze nawiąż połączenie z dowolnym serwerem FTP, używając do tego celu dowolnego klienta FTP, np. FileZilli. Wireshark przechwytuje dane w czasie rzeczywistym, a lista zarejestrowanych pakietów wyświetlana jest w głównym oknie programu. Na tym samym ekranie prezentowane są dodatkowo szczegóły pakietu zgrupowane według protokołu i pól pakietu oraz dane zawarte w pakiecie. Przyjrzyj się dokładnie informacjom wyświetlanym w kolumnie Info. Znajdziesz tam nazwę użytkownika i hasło, które klient FTP przesłał do serwera przy użyciu poleceń USER oraz PASS.



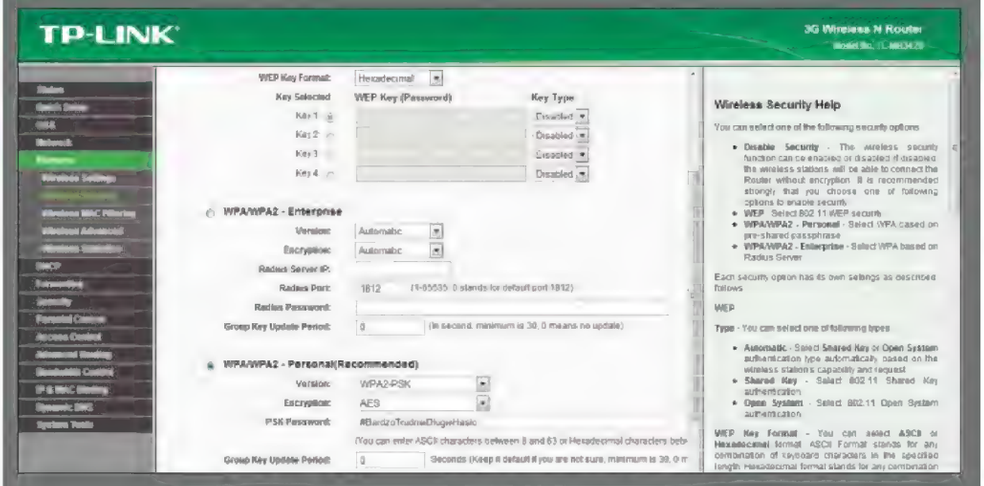
Wireshark umożliwia prześledzenie całej sesji TCP/UDP/SSL, a nie tylko zawartości pojedynczego pakietu. Funkcja ta ułatwia analizę przechwyconych danych. W tym celu kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny pakiet należący do sesji FTP, a następnie z menu kontekstowego wybierz *Follow TCP Stream*. Format wyświetlanych danych ustal na *Raw* lub *ASCII*. Nietrudno zauważyć, że poświadczenia użytkownika w nieszyfrowanej wersji protokołu FTP przesyłane są jawnym tekstem.

Więcej na: www.ebookgigs.eu



W protokole POP3 nazwa użytkownika i hasło wysyłane są jawnym tekstem. Przechwycenie tych poświadczeń i uzyskanie dostępu do skrzynki przez osobę postronną nie jest trudne, jeśli nie używasz szyfrowania TLS/SSL.

Zabezpieczenia sieci Wi-Fi



Włączenie mechanizmów szyfrowania WPA / WPA2 sprawia, że cała komunikacja między urządzeniem mobilnym a punktem dostępowym jest zabezpieczona przez szyfrowanie. Każdy, kto zna hasło współdzielone, będzie mógł jednak podsłuchać przesyłane dane. Warto o tym pamiętać, bo zabezpieczenia WPA / WPA2 są powszechnie stosowane w domach i małych firmach. Ujawnienie hasła współdzielonego Wi-Fi sprawia, że dane przesyłane w sieci bezprzewodowej mogą zostać podsłuchane zarówno przez innych legalnych użytkowników sieci, jak i osoby z zewnątrz. Z tego względu w dobrze chronionych sieciach małych i średnich firm oraz przedsiębiorstwach stosuje się zabezpieczenia klasy korporacyjnej w standardzie 802.1X, w których uwierzytelnianie użytkowników odbywa się z wykorzystaniem serwera RADIUS i indywidualnie przydzielanych kluczy szyfrowania. Pamiętaj też, że standard WEP nie jest żadnym zabezpieczeniem sieci. Złamanie kluczy WEP zajmuje wprawnemu hakerowi nie więcej niż kilkadziesiąt sekund. Znajomość tych kluczy pozwala atakującemu odkodować komunikację w sieci Wi-Fi i podsłuchać przesyłane treści.

Windows, Linux / UNIX oraz Mac OS, umożliwiającym przechwytywanie pakietów danych przesyłanych w czasie rzeczywistym w różnego typu sieciach komputerowych, w tym sieciach bezprzewodowych Wi-Fi, klasycznych sieciach przewodowych Ethernet, PPP, Token Ring i Frame Relay oraz wielu innych. Jednocześnie możesz wykorzystać Wiresharka do podsłuchania komunikacji między urządzeniami połączonymi przez Bluetooth, USB czy podczerwień (IrDA). Aplikacja pozwala również na analizę pakietów zarejestrowanych w pliku.

Aplikacja używa do przechwytywania pakietów biblioteki WinPcap, która jest instalowana razem z programem. Wireshark działa w trybie graficznym, choć dostępna jest również wersja tego narzędzia o nazwie TShark, obsługiwana z wiersza polecenia.

Program rozpoznaje strukturę 1400 protokołów sieciowych. Jego mocną stroną jest filtr pozwalający określić, które pakiety będą przechwytywane, oraz filtr, który pozwala zawęzić listę wyświetlanych pakietów na poziomie interfejsu sieciowego, protokołu oraz numeru portu, adresu hosta źródłowego i docelowego, a także nagłówka, pól danych i ustawionych flag pakietu. Przechwycone dane mogą być analizowane na poziomie pojedynczego pakietu lub strumieni danych w protokole TCP, UDL i SSL.

Przechwytywanie haseł FTP

File Transfer Protocol (FTP) jest protokołem sieciowym, który umożliwia wysyłanie, pobieranie i udostępnianie plików na serwerze FTP. Dostęp do konta FTP chroniony jest za pomocą nazwy użytkownika i hasła, przy czym poświadczenia te przesyłane są przez sieć w formie jawnej. Mimo powszechnie znanych słabości nieszyfrowanej wersji protokołu FTP, większość serwerów FTP dopuszcza możliwość logowania się do konta właśnie w ten sposób.

FTP jest doskonałym przykładem na to, jak używanie niezabezpieczonych protokołów może prowadzić do ujawnienia poświadczeń do usługi sieciowej. Aby to zademonstrować,

Więcej na: www.ebookgigs.eu

przygotowaliśmy ilustrowany przewodnik, w którym używamy programu Wireshark do przechwycenia komunikacji między klientem FTP a dowolnym serwerem FTP w internecie.

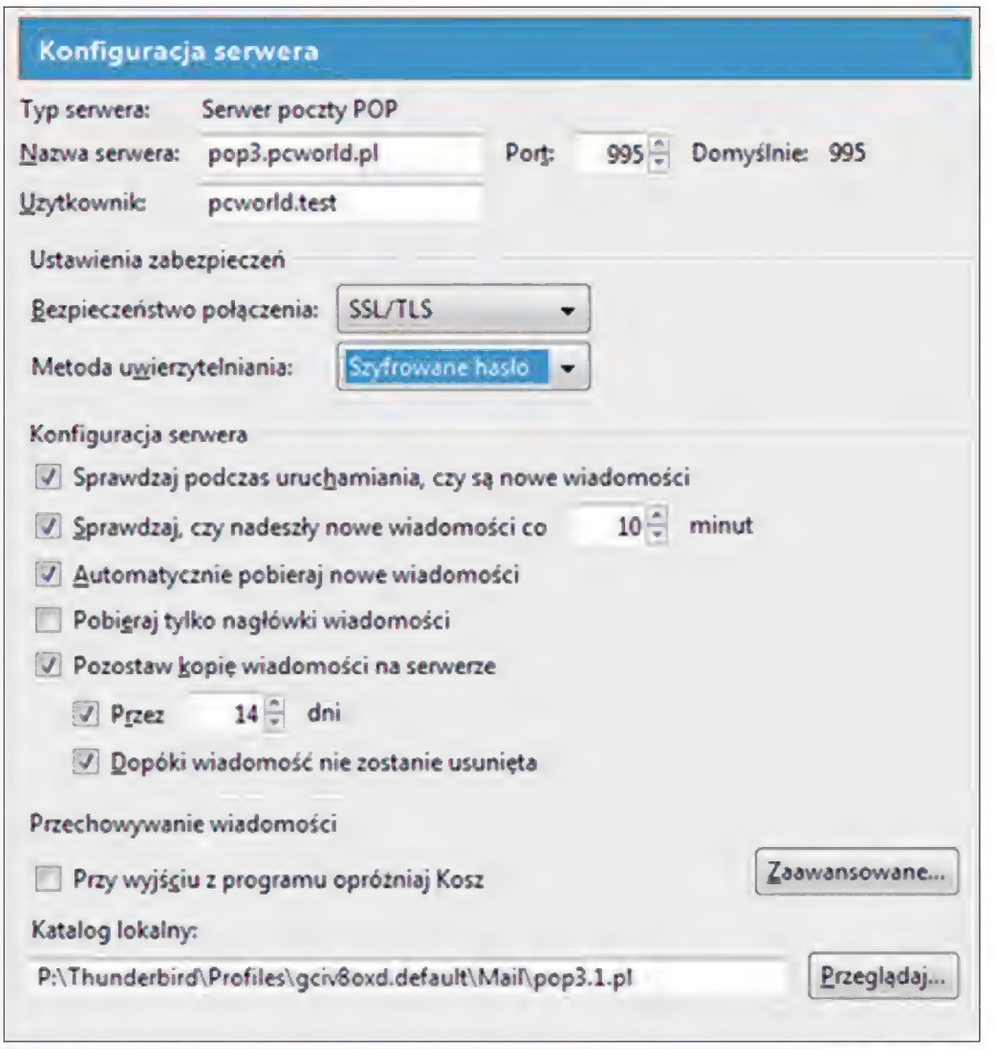
Wymiana plików przez FTP może być bezpieczna. Istnieje rozszerzenie protokołu FTP o nazwie FTPS (FTP/SSL), w którym transmisja danych szyfrowana jest z wykorzystaniem mechanizmów TLS/SSL. Sprawdź, czy twój dostawca usługi FTP oferuje możliwość nawiązywania bezpiecznych połączeń w protokole FTPS. Administratorzy do wymiany plików używają również protokołu *SSH File Transfer Protocol* (SFTP). Bazuje on na protokole SSH (zdalny dostęp do wiersza polecenia serwera) i – o czym warto pamiętać – nie jest kompatybilny z FTP/SFTP.

(Nie)bezpieczna poczta

Wywołaliśmy FTP do tablicy, bo korzystanie z niezabezpieczonej wersji tego protokołu wydaje się powszechne. Ale FTP nie jest tutaj wyjątkiem. W identyczny sposób uda ci się przejąć hasła do skrzynek poczty elektronicznej. O ile z FTP korzysta zdecydowanie mniej osób i głównie w celach służbowych, o tyle poczta elektroniczna używana jest na każdym kroku.

Nieważne, czy zamierzasz sprawdzić skrzynkę, używając laptopa w barze szybkiej obsługi, czy też twój smartfon zalogował się do publicznego hotspotu w parku, aby pobrać nowe wiadomości, które pojawiły się na koncie. Jeśli używasz niezabezpieczonych protokołów POP3/IMAP, twoje hasła do skrzynki pocztowej mogą być w prosty sposób przechwycone. Nie wierzysz?

Uruchom Wiresharka, a następnie spróbuj przechwycić pakiety wysyłane w protokole POP3 (port 110). Wyświetl strumień pakietów TCP dla połączenia z serwerem poczty. Opcja ta pozwoli ci przeanalizować komunikację między programem pocztowych a serwerem poczty.



Każdy dobry program pocztowy i każdy dobry serwer poczty może być skonfigurowany do obsługi, pobierania i wysyłania poczty z wykorzystaniem szyfrowanego protokołu TLS/SSL.

POP3 jest prostym protokołem sieciowym, który umożliwia pobranie wiadomości z serwera poczty i zapisanie ich w skrzynce lokalnego programu pocztowego. Komunikacja między klientem poczty a serwerem odbywa się przy użyciu czteroliterowych poleceń.

W protokole HTML komunikacja między przeglądarką a serwerem WWW nie jest zaszyfrowana. Każdy, kto przechwyci taki strumień danych, może bez trudu odczytać zawartość strony.

Właściwa sesja POP3 rozpoczyna się od zalogowania się do serwera. W tym celu program pocztowy wysyła nazwę użytkownika (polecenie USER) oraz hasło (PASS). POP3 jest protokołem tekstowym, a w wersji nieszyfrowanej poświadczenia te są wysyłane w jawnej postaci. Widać to jak na dłoni na załączonej ilustracji.

To jednak nie wszystko. Idąc dalej, program pocztowy prosi o przesłanie listy wiadomości na serwerze (polecenie LIST) i – jeśli są dostępne – ściąga wiadomość (RETR), a następnie kasuje ją z serwera (DELE). W zapisanym strumieniu sesji POP3 doskonale widać przesyłane nagłówki, treść wiadomości oraz załączniki zakodowane w standardzie MIME. Przechwycenie tych danych pozwala więc atakującemu odtworzyć pełną treść e-maila.

Nasza porada. Duża liczba serwerów poczty nadal dopuszcza nieszyfrowane połączenia w protokołach POP3/IMAP oraz SMTP. W tej formie hasła i treść przesyłanych wiadomości mogą być w prosty sposób przechwycone przez atakującego. Bezwzględnie używaj zabezpieczeń TLS\SSL w trakcie pobierania i wysyłania poczty. Dzięki temu cała komunikacja między klientem poczty a serwerem będzie przesyłana w formie zaszyfrowanej. Każdy program pocztowy

Więcej na: www.ebookgigs.eu

(i w zasadzie każdy rzetelny serwer poczty) powinien dopuszczać tego typu szyfrowane połączenia. Sprawdź u swojego operatora, jak właściwie skonfigurować klienta poczty na komputerze. Dopuszcza się również inne bezpieczne metody uwierzytelniania użytkownika na serwerze (np. APOP, Kerberos/GSSAPI, certyfikat cyfrowy), choć są zdecydowanie rzadziej stosowane.

CommView

CommView jest funkcjonalnym analizatorem ruchu sieciowego oraz tzw. snifferem, zaprojektowanym z myślą o administratorach sieci, ekspertach ds. bezpieczeństwa, programistach oraz użytkownikach domowych, którzy chcą mieć pełen obraz ruchu przepływającego między komputerami, serwerami oraz segmentami sieci LAN.

W porównaniu z Wiresharkiem, interfejs CommView wydaje się bardziej intuicyjny w użyciu. Wyposażono w wygodny moduł tworzenia reguł filtrowania przechwytywanych pakietów. Program umożliwia dekodowanie ruchu sieciowego przesyłanego w ponad 70 najpopularniejszych protokołach sieciowych.

Dostarcza też wiele statystyk i raportów, w tym wykresy pokazujące liczbę przesłanych pakietów w podziale na protokół i hosty. CommView ma wbudowany generator pakietów, a także moduł harmonogramu, który umożliwia zaplanowanie przechwytywania ruchu sieciowego w wyznaczonym okresie oraz moduł powiadomień, który umożliwia podjęcie akcji, np. wyświetlenie komunikatu w wypadku zarejestrowania pakietu spełniającego określone kryteria.

Mocną stroną CommView jest funkcja, która umożliwia odtworzenie sesji TCP (*Reconstruct TCP Session*) lub strumienia danych UDP (*Reconstruct UDP Stream*). Możesz dzięki temu prześledzić całość komunikacji między klientem a serwerem, a nie tylko zawartość pojedynczego pakietu.

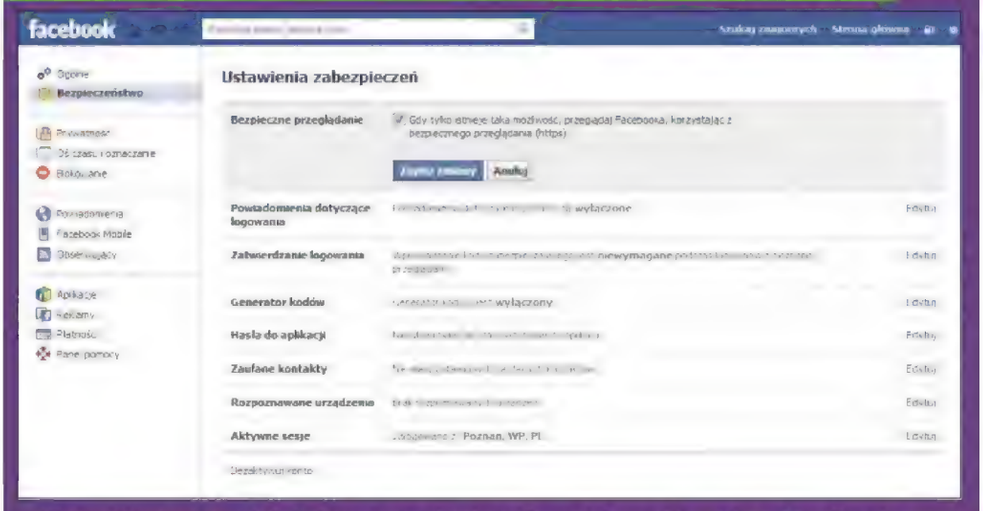
Dane sesji mogą być wyświetlane w kilku formatach: ASCII, HEX, HTML, EBCDIC, UTF-8. Pozwala to wybrać format odpowiedni do przechwyconych danych i wyświetlić je w sposób zrozumiały dla użytkownika programu. Format ASCII umożliwia łatwe odczytanie przechwyconych poświadczeń logowania, np. dla niezabezpieczonych protokołów POP3 / IMAP / FTP, natomiast format HTML – wyświetlenie treści w formie takiej, w jakiej prezentowane są w przeglądarce internetowej.

Program dostępny jest w trzech wersjach. W wariancie Home maksymalna liczba monitorowanych hostów w sieci LAN została ograniczona do dziesięciu. Enterprise jest przeznaczony dla średniej wielkości firm i organizacji. Enterprise VoIP wyposażono dodatkowo w funkcje analizy, nagrywania i odtwarzania przechwyconej komunikacji głosowej w protokołach SIP i H.323. Na stronie producenta znajdziesz 30-dniową wersję testową, której dodatkowym ograniczeniem jest to, że wyświetla tylko połowę zawartości przechwyconego pakietu.

Rejestrowanie aktywności webowej

Hasła do FTP i poczty to oczywiście nie wszystko, co atakujący może podsłuchać w publicznej sieci Wi-Fi. Protokół HTML

Jak bezpiecznie korzystać z publicznych hotspotów?



1. Za każdym razem, kiedy logujesz się do witryny internetowej (np. Facebooka, konta e-mail, dysku online), sprawdź, czy strona, na której wprowadzasz poświadczenia logowania, jest zabezpieczona przez szyfrowanie. Adres URL tej strony powinien rozpoczynać się od znaków https://, a nie http://.
2. Symbol zamkniętej, zielonej kłódki oznacza, że witryna została zweryfikowana pod kątem fałszerstw.
3. Zwróć uwagę, czy witryna pozostaje zabezpieczona przez szyfrowanie przez cały czas trwania sesji. Niektóre serwisy zabezpieczają w tej sposób tylko logowanie, podczas gdy dalsze korzystanie z witryny odbywa się w trybie niezaszyfrowanym.
4. W wypadku Facebooka wybierz *Ustawienia konta | Bezpieczeństwo*. Następnie edytuj opcję *Bezpieczne przeglądanie*, zaznaczając pole *Gdy tylko istnieje taka możliwość, przeglądaj Facebooka, korzystając z bezpiecznego przeglądania (https)*.
5. Sprawdź, czy twój program pocztowy został tak skonfigurowany, aby używać szyfrowania TLS / SSL w trakcie odbierania poczty przez protokół POP3 / IMAP oraz wysyłania przez SMTP.
6. Nigdy nie używaj usług (np. FTP), które przesyłają dane do serwera w sposób niezabezpieczony. Wybierz te, które korzystają z bezpiecznych protokołów, a cała transmisja danych jest zaszyfrowana.
7. Używaj różnych haseł do komputera, poczty i każdej z usług sieciowych. W ten sposób przechwycenie jednego hasła nie spowoduje, że intruz uzyska dostęp również do innych twoich zasobów.
8. Jeśli to możliwe, wykorzystaj połączenia VPN do ochrony transmisji danych. Ruch tunelowany w kanale VPN jest zaszyfrowany. Dodatkowo VPN chroni twoją prywatność, bo atakujący nie wie, z jakimi serwerami usług się łączysz.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

służy do przesyłania stron internetowych, które są wyświetlane na ekranie komputera lub smartfona użytkownika. W protokole HTML komunikacja między przeglądarką a serwerem WWW nie jest zaszyfrowana. Każdy, kto przechwyci taki strumień danych, może bez trudu odczytać zawartość strony. Dodatkowo, analizując zapytania DNS oraz adresy serwerów, z którymi łączy się użytkownik, atakujący może pozyskać informacje o tym, jakie strony internetowe odwiedzał. W ręce intruza trafią również dane z formularzy, w tym loginy i hasła do usług sieciowych.

Surowe pakiety HTML, wymieniane między klientem a serwerem sieci, nie będą dla ciebie w pełni czytelne, a ich analiza w takiej formie byłaby nieefektywna. Program CommView umożliwia przechwycenie sesji TCP, a następnie złożenie jej w całość, aby wyświetlić zarejestrowane dane w formie takiej, jak widziane przez użytkownika w przeglądarce internetowej (widok HTML).

W tym celu uruchom CommView, a następnie wybierz interfejs sieciowy (np. *Połączenie sieci bezprzewodowej*), na którym program ma przechwytywać pakiety danych. Kliknij przycisk *Start capture*, aby rozpocząć rejestrowanie pakietów.

Na liście *Latest IP Connections* wyświetlane są informacje o ostatnio nawiązanych połączeniach z odległymi komputerami. Pole *Ports* pozwoli ci się zorientować, z jakim ruchem sieciowym masz do czynienia. W wypadku stron internetowych będzie to protokół HTTP lub HTTPS.

Odszukaj interesującą cię sesję na podstawie adresu IP (*Remote IP*) oraz nazwy serwera (*Hostname*), a następnie kliknij dwukrotnie jej nazwę, aby wyświetlić pełną listę przechwyconych pakietów dla danego połączenia. W trakcie wyświetlenia pojedynczej witryny WWW przeglądarka nawiązuje połączenie z wieloma serwerami, ponieważ większość dużych serwisów internetowych wyświetla treści pochodzące z wielu źródeł – z jednego serwera pobierana jest treść strony, z innego grafiki i dodatkowe multimedia, a z jeszcze innego reklamy.

Nie jest prawdą, że sniffery służą wyłącznie do nielegalnych działań, takich jak szpiegowanie komunikacji sieciowej czy wykradanie haseł. Tego typu aplikacje są każdego dnia używane przez administratorów sieci, analityków i ekspertów ds. bezpieczeństwa.

Wybierz dowolny pakiet przychodzący dla danej sesji, a następnie kliknij jego nagłówek prawym przyciskiem myszy. Z menu kontekstowego wybierz *Reconstruct TCP Session*. Wartość opcji *Display type* ustal na HTML, aby wyświetlić treść przechwyconych pakietów w formie zbliżonej do tej, w jakiej strona internetowa prezentowana jest w przeglądarce.

Artur Pęczak

Tryb nasłuchiwania

Jeśli próbujesz przechwycić pakiety danych nieprzeznaczone do komputera, na którym prowadzisz nasłuch, musisz przestawić kartę sieciową w tryb monitorowania (*monitor mode*) lub tryb nasłuchiwania (*promiscuous mode*). W każdym z tych trybów karta sieciowa odbiera cały docierający do niej ruch sieciowy, a nie tylko pakiety skierowane bezpośrednio do niej. Tryb nasłuchiwania używany jest w sieciach przewodowych i bezprzewodowych, podczas gdy tryb monitorowania może być stosowany tylko w tych drugich.

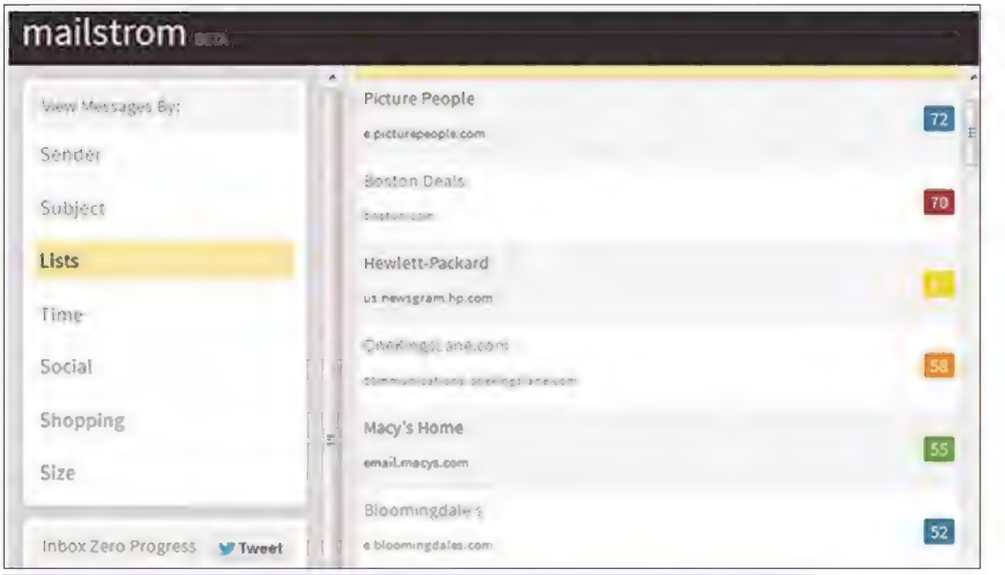
Tryb monitorowania, w odróżnieniu od trybu nasłuchiwania, umożliwia przechwytywanie całego ruchu sieciowego przesyłanego w eterze, bez konieczności wcześniejszego nawiązania połączenia (skojarzenia) z punktem dostępowym lub siecią ad hoc. To bardzo przydatne, jeśli chcesz przechwycić wszystkie dane przesyłane na danym kanale Wi-Fi, a jednocześnie nigdy nie będziesz musiał sam wysyłać pakietów do sieci. Warto dodać, że tryb monitorowania nie jest obsługiwany przez bibliotekę WinPcap, a tym samym przez programy Wireshark i TShark uruchomione w systemie Windows.

Więcej na www.ebookgigs.eu

Porządki w skrzynce

Zarządzanie skrzynką pocztową może pochłonąć mnóstwo czasu, zwłaszcza gdy odpisujesz na e-maile i kasujesz je niesystematycznie. Gdy wiadomości przychodzą bez ustanku, któregoś dnia nie wygrzebiesz się spod sterty wirtualnej korespondencji.

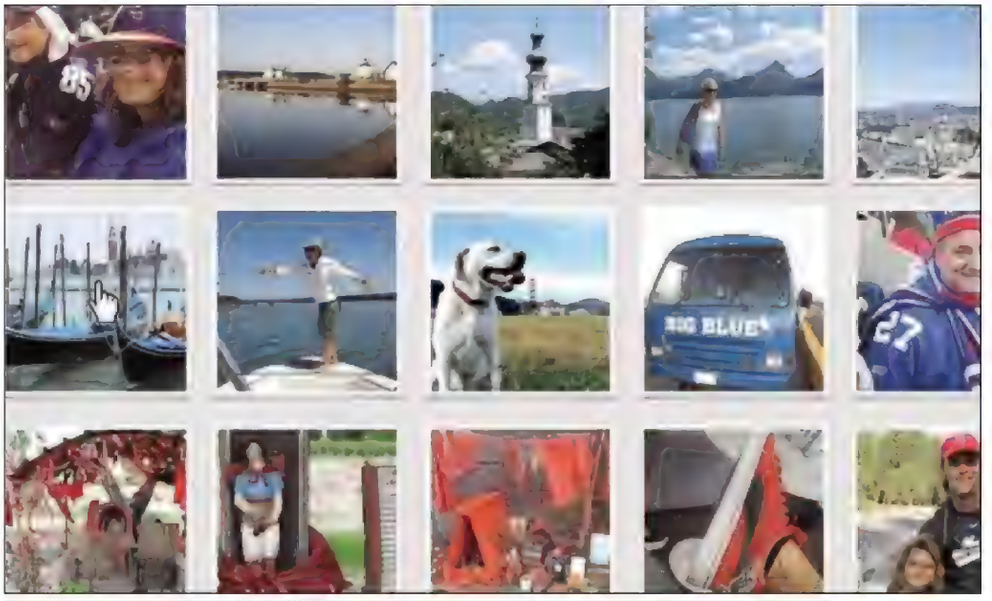
Są narzędzia, które pozwolą ci zapanować na twoją skrzynką pocztową – organizować jej zawartość, podkreślać istotne wiadomości i usuwać śmieci – bez potrzeby ręcznego tworzenia skomplikowanego systemu filtrów i folderów. Można zapytać: „Po co korzystać z dodatkowych aplikacji, skoro skrzynki pocztowe są obecnie tak skonstruowane, by znacznie ułatwiać wyszukiwanie wiadomości?". To prawda, że Gmail potrafi znaleźć każdą informację w kilka sekund. Ale porządkując e-maile, warto działać zapobiegawczo.



Mailstrom umożliwia posortowanie wiadomości i zorientowanie się, kto najczęściej do ciebie pisze.

Mailstrom

Mailstrom (**mailstrom.co**) to serwis, od którego można zacząć porządkowanie skrzynki pocztowej. Jest dostępny z poziomu przeglądarki internetowej, wyłącznie dla kont IMAP, pozwala dodać maksymalnie trzy konta pocztowe. Panel Mailstroma umożliwia sortowanie wiadomości według nadawcy, wielkości i czasu. Wskazuje także e-maile „społecznościowe" oraz „zakupowe", czyli związane z serwisami społecznościowymi i rozsyłane przez sklepy internetowe. Udostępnia cztery podstawowe opcje. Każdą grupę e-maili można archiwizować, usunąć, oznaczyć lub wrzucić do spamu. Jest także opcja przenoszenia ich do folderu poza skrzynką. Jednocześnie można stworzyć regułę, która pozwoli, by przyszłe e-maile trafiały do wyznaczonego przez ciebie miejsca. Jeśli abonujesz newslettery wysyłane przez różne witryny internetowe, możesz wypisać się z nich z poziomu menu list Mailstroma. Poważnym ograniczeniem jest nieodróżnianie wiadomości przeczytanych i nieprzeczytanych. Inna wada to brak wyróżnienia poszczególnych kont w razie dodania więcej niż jednego – Mailstrom wrzuca wszystkie listy „do jednego wora". Dużą zaletą jest natomiast brak opłat za korzystanie z narzędzia.



Alto umożliwia utworzenie katalogu ze wszystkimi zdjęciami, jakie pojawiają się w twoich e-mailach.

Alto

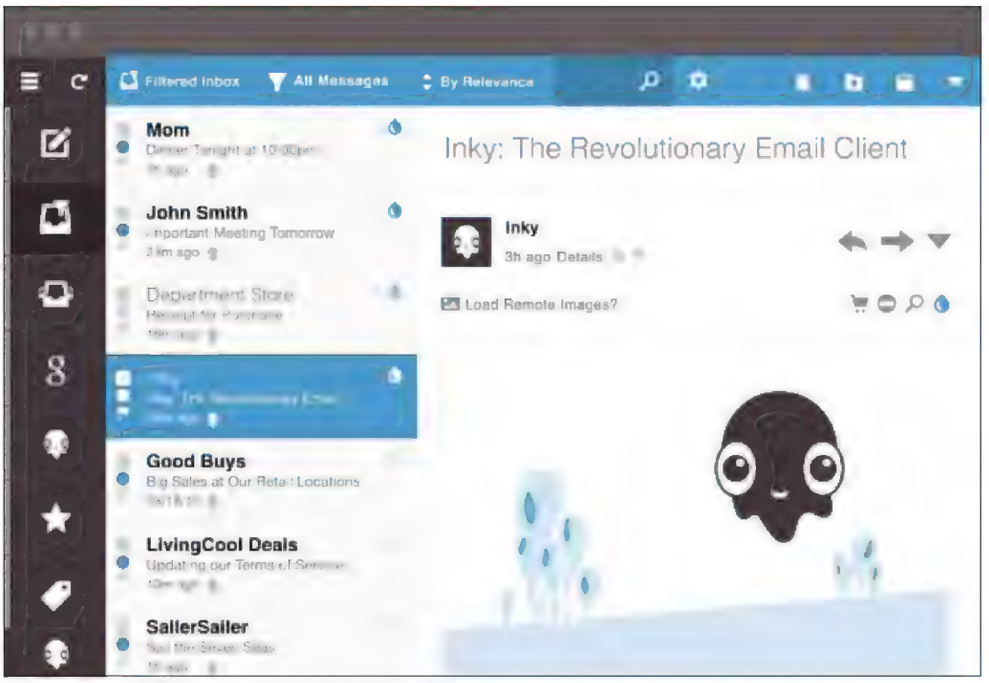
W zarządzaniu skrzynką pocztową najważniejsze jest oddzielenie ziarna od plew. Takie właśnie zadanie spełnia bezpłatna, przeglądarkowa usługa Alto (**altomail.com**). Narzędzie służy do sortowania wiadomości w wirtualne „stosy". Zostało przygotowane przez AOL, ale współpracuje z innymi popularnymi serwisami, takimi jak Gmail, iCloud oraz Yahoo. Korzystając z niego, możesz zarządzać kilkoma kontami jednocześnie. Po zakończeniu rejestracji Alto przesiewa skrzynkę użytkownika i dzieli wiadomości na grupy: powiadomienia z portali społecznościowych, zdjęcia, załączniki itp. Można samemu tworzyć dodatkowe zbiory. Po przekierowaniu listu do danej sekcji usługa automatycznie przerzuca wiadomości z tego

Więcej na: www.ebookgigs.eu

źródła do utworzonego katalogu. Alto ma przejrzysty i ładny interfejs. Po lewej stronie ekranu znajduje się przesuwana lista e-maili, które można przeglądać bez otwierania. Po najechaniu kursorem na wiadomość zobaczysz kilka opcji, w tym *Delete* do jej usunięcia oraz *Snooze* do tymczasowego zarchiwizowania.

SaneBox

Wyobraź sobie selekcjonera stojącego przed wejściem do twojej skrzynki. Wiadomości „VIP-owskie" (np. od klientów) wchodzą bez kolejki. Reszta musi karnie czekać na twoje zainteresowanie. Tak działa serwis SaneBox (**www.sanebox.com**). Współpracuje z webowymi klientami poczty, np. Gmailem, iCloudem, Yahoo oraz z programami Exchange, Lotus Notes i Outlook. Takie przeznaczenie czyni z niego najbardziej biznesowo nastawionego czyściciela skrzynek w naszym zestawieniu. Po rejestracji w serwisie SaneBox automatycznie analizuje skrzynkę i przenosi część korespondencji do folderu SaneLater. Nie oczekuj jednak skutecznego rozdzielenia e-maili służbowych od prywatnych, ponieważ pod tym względem program nie opiera się na zawartości poszczególnych przesyłek, ale na historii korespondencji. Wiadomości można ręcznie przerzucać do folderu SaneLater. Po pewnym czasie narzędzie „nauczy" się, które informacje są istotne i będzie je zostawiało w skrzynce odbiorczej. Cała reszta trafi do SaneLatera. Można także zastosować opcję *SaneBlackHole* dla nadawców, od których już nie chcesz dostawać wiadomości. Będą one ginąć niczym w zawartej w nazwie czarnej dziurze. Kolejna funkcja, *SaneNextWeek*, odkłada e-maile do następnego poniedziałku. Możesz także tworzyć własne foldery. Ponadto jest wiele innych opcji ułatwiających zarządzanie przychodzącą pocztą. Można na przykład automatycznie zapisywać załączniki w folderze Dropboksa oraz korzystać z wygodnych przypomnień. Niestety, usługa SaneBox jest płatna. Do wyboru masz trzy taryfy. Za 2 dolary możesz zarządzać jednym kontem i wysłać 5 przypomnień oraz 5 załączników do Dropboksa miesięcznie. Za 6 dolarów otrzymasz możliwość zarządzania dwoma kontami, wysyłania 250 przypomnień i 250 załączników. Najdroższa i najlepsza taryfa kosztuje 20 dolarów i umożliwia zarządzanie trzema kontami oraz wysyłanie przypomnień i załączników do Dropboksa. Istnieje możliwość bezpłatnego testowania usługi przez 14 dni.



Po lewej stronie interfejsu Inky znajduje się panel z graficzną reprezentacją konkretnych „podskrzynek".

Inky

W przeciwieństwie do pozostałych przedstawionych w artykule narzędzi Inky (**inky.com**) to oprogramowanie niezależne, klient pocztowy wyposażony w szereg udogodnień ułatwiających zarządzanie wiadomościami, który może się przydać do zastosowań biznesowych. Niektórym osobom na co dzień korzystającym np. z Outlooka przejście na zupełnie nowy program może sprawić nieco kłopotu, ale mimo to warto zapoznać się z jego możliwościami. Inky można polecić tym, którzy do tej pory korzystali z konta pocztowego za pomocą interfejsu webowego. Działa zarówno z kontami IMAP, jak i POP i umożliwia podpięcie dowolnej liczby adresów. Automatycznie filtruje kilka typów wiadomości i umożliwia przeglądanie w kartach – „podskrzynkach": *Daily Deals*, *Personal*, *Social*, *Subscriptions*, *Notes* oraz *Packages*.

W zarządzaniu skrzynką pocztową najważniejsze jest oddzielenie ziarna od plew. Umożliwia to oprogramowanie wyposażone w szereg udogodnień ułatwiających zarządzanie wiadomościami.

Karta *Packages* umożliwia wygodne śledzenie dostaw paczek przez potwierdzenia e-mail. Rozwiązanie to jest szczególnie wygodne dla osób wysyłających dużo paczek lub listów, np. sprzedających w portalach aukcyjnych. Karta *Personal* umożliwia zadbanie o wszystkie prywatne wiadomości, które mogą zaginąć w gąszczu powiadomień lub korespondencji biznesowej. Ciekawym rozwiązanie jest karta *Notes*, przechowująca e-maile–notatki, które wysyłasz do siebie. Inky oznacza e-maile niebieską kroplą. Im ciemniejsza kropla, tym według programu bardziej istotna wiadomość. Po kliknięciu kropli można potwierdzić ważność informacji lub zaprzeczyć, wybierając opcję *This message is NOT relevat to me*. System kropli wyróżnia e-maile od istotnych dla ciebie osób, np. współpracowników.

Interfejs Inky wygląda minimalistycznie, ale elegancko. W dużej mierze opiera się na ikonach, nie zawsze intuicyjnych. Na szczęście autorzy programu dostarczyli przewodnik, dokładnie wyjaśniający działanie poszczególnych opcji. Przydatne mogą być także opisy poszczególnych opcji, otwierane w dodatkowych okienkach lub stale widoczne po użyciu opcji *Expand Dock*, dostępnej na dole panelu. Największą wadą programu jest brak polskiej wersji językowej.

Maciej Kępka

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Sieciowisko

W tym miesiącu polecamy dwa serwisy usprawniające przepływ informacji: Narrable pozwala utworzyć pokaz zdjęć i dodać do każdego z obrazów głosowy komentarz, natomiast NextStories w ciekawy sposób wyszukuje i wyświetla aktualne artykuły na interesujący użytkownika temat. Warto również odwiedzić i2Cliparta – to kolekcja oraz edytor klipartów. Dla rozrywki spróbuj ocalić Ziemię, grając w „UFO Online".

Posłuchaj, co na zdjęciu

Utworzenie galerii zdjęć w internecie jest bardzo proste, taką usługę oferuje wiele serwisów. **Narrable** idzie o krok dalej: do każdego zdjęcia możesz dodać własny komentarz głosowy. Pomysł nie jest rewolucyjny, ale został bardzo dobrze zrealizowany. Przykłady znajdziesz na stronie głównej: serie zdjęć z wesela, spotkania towarzyskiego czy wycieczki, przy czym każdy obraz ma w dolnym rogu małą ikonkę, uruchamiającą odtwarzanie nagranego komentarza. Samodzielne przygotowanie takiego pokazu jest bardzo łatwe. Po przesłaniu i opisaniu zdjęć dodajesz do każdego z nich opis głosowy, a sposobów jest kilka: telefonicznie (raczej kłopotliwe, gdyż serwis ma siedzibę w USA), przesyłając plik audio lub nagrywając głos bezpośrednio na stronie serwisu. Narrable ładnie układa zdjęcia w żądanej kolejności, pokaz wygląda efektownie, a jedyną wadą wydaje się ograniczenie liczby bezpłatnych prezentacji do pięciu – jeśli potrzebujesz więcej, musisz zapłacić niewielki abonament.

Info: narrable.com

Nowości na wybrany temat

Najnowsze wiadomości na wybrany temat można przeglądać w różny sposób, a jednym z ciekawszych jest pomysł czeskich programistów z firmy steps2next, twórców serwisu **NextStories**, nagrodzonego w konkursie The European Tech Startup Awards 2013 za najlepszy startup Europy Środkowo-Wschodniej. Szczególne wrażenie robi sposób korzystania z aplikacji: zamiast zakładania konta i podawania interesujących cię tematów czy kanałów RSS, po prostu przeciągasz widoczną na stronie głównej skryptozakładkę *NextStories* na pasek przeglądarki. Gdy znajdziesz się na interesującej stronie, np. o tematyce komputerowej, wystarczy kliknąć skryptozakładkę. Strona zmienia wygląd w dość efektowny sposób: reklamy i banery znikają, a artykuły o tematyce komputerowej są wyświetlane w kilku kolumnach, jako kafelki z tytułem, kilkoma słowami opisu i ewentualnie z grafiką. Na ekranie panuje porządek, artykuły ściśle związane z wybraną stroną

Narrable pozwala tworzyć pokazy zdjęć z głosowym komentarzem, przyporządkowanym do każdego obrazu.

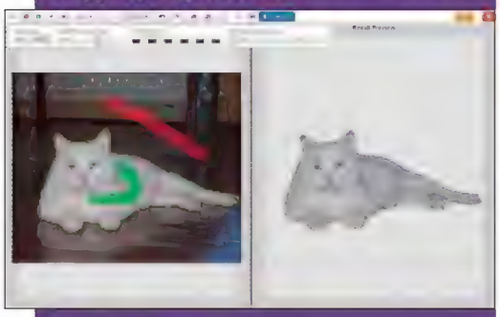
W skrócie

» **Newsibly** jest agregatorem newsów, podającym informacje w nietypowy sposób: tylko sześć najważniejszych, aktualnych tematów, ale opisanych przez wiele źródeł. Sam pomysł wydaje się ciekawy, masz też wpływ na wybór źródeł, natomiast dobór tematów jest dyskusyjny – w naszym kraju „na topie" są na ogół inne informacje.
newsibly.com

» Gdy zamierzasz zlikwidować konto w którymś z popularnych serwisów, warto zajrzeć na stronę **WikiCancel**. Znajdziesz tam nie tylko dokładną instrukcję „krok po kroku", w jaki sposób usunąć konto, ale również dodatkowe informacje, na przykład o tym, że Twitter daje ci 30 dni na zmianę decyzji. Lista serwisów liczy prawie 50 pozycji.
www.wikicancel.org

» **ComicWebCam** to zabawny i przyjazny serwis, który zaproponuje ci wykonanie zdjęcia za pomocą kamery internetowej i jego obróbkę: do dyspozycji masz około 60 efektów, niektóre dość pomysłowe. Gotowe dzieło możesz zapisać na dysku lub opublikować na Facebooku.
comicwebcam.com

» **ClippingMagic** to graficzny serwis realizujący jedną funkcję: usuwanie elementów tła w przesłanym zdjęciu. Użytkownik musi tylko zaznaczyć temat zdjęcia zielonym, a elementy tła – czerwonym pędzlem, przy czym nie trzeba tego robić dokładnie, gdyż algorytmy serwisu działają dość sprawnie, a wynik operacji zobaczysz od razu na ekranie. Gotowy obraz przesyłany jest na dysk w formacie PNG.
clippingmagic.com



» **Readable.cc** to jeszcze jeden czytnik RSS – wyjątkowo prosty i bez zbędnych ozdobników. Łatwo dodasz pojedyncze kanały czy zaimportujesz całą listę. Podstawowe funkcje mają przypisane skróty klawiaturowe, każdy artykuł możesz przesłać znajomym czy zapisać „na później". Opcji jest niezbyt wiele, a czytnik ma czasem problem z polskimi znakami w tytułach, lecz wielu użytkownikom taka lekka aplikacja może wystarczyć.
readable.cc

Więcej na: www.ebookgigs.eu

i2Clipart oferuje bogaty zbiór darmowych clipartów oraz łatwy w użyciu edytor do ich modyfikowania.

są na ogół w pierwszej kolumnie, a w następnych umieszczono artykuły z serwisów o podobnej tematyce, przy czym te najświeższe są na górze kolumny. Każdy kafelek ma opis z nazwą serwisu źródłowego, kliknięcie dowolnego z nich zmienia cały układ strony, gdyż wybrany serwis staje się podstawowym źródłem i pochodzące z niego artykuły są wyświetlane w pierwszej kolumnie. Istnieje również możliwość wybrania interesującego cię tematu tradycyjnie, z rozwijanej listy dostępnej w górnej części okna. Twórcy NextStories informują o skatalogowaniu około 4 tysięcy serwisów i blogów, a algorytmy radzą sobie nieźle również z polskimi stronami.

Info: www.nextstories.com

Cliparty na każdą okazję

W witrynie Sciweavers.org można znaleźć wiele ciekawych, dopracowanych narzędzi; kolekcja stale się powiększa, a jednym z ostatnio udostępnionych jest **i2Clipart**. Na pierwszy rzut oka to po prostu zbiór clipartów, czyli prostych grafik, którymi możesz ozdobić dowolny dokument tekstowy czy prezentację. Wszystkie cliparty są na licencji Royalty Free, pozwalającej na ich swobodne wykorzystywanie czy modyfikowanie. Wyszukiwarka ułatwia znalezienie potrzebnej grafiki; wybór jest dość duży, znajdziesz coś odpowiedniego praktycznie na każdy temat. Co ciekawe, wybraną grafikę możesz nie tylko ściągnąć na dysk jako SVG czy przekonwertować na format PNG, JPG, PDF, EPS lub PS, ale również edytować – edytor jest prosty w użyciu i ma wszystko, co potrzebne, łącznie z biblioteką elementów i edycją warstw. A to wszystko bez opłat i bez potrzeby rejestracji konta.

Info: www.i2clipart.com

Ocal świat

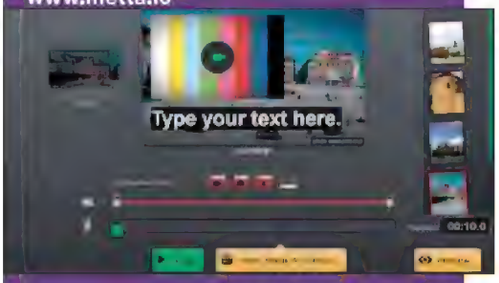
Gry uruchamiane w przeglądarce mają coraz większe powodzenie i... są coraz lepsze. Na przykład „UFO Online – Fight for Earth", nawiązująca do słynnej serii X-COM, czyli strategiczno-ekonomicznych gier, w których Ziemianie walczą z inwazją Obcych. Jako dowódca musisz sobie radzić w dość skomplikowanej rzeczywistości, w której z obcymi walczą trzy frakcje. Przystępujesz do jednej z nich, a akcja toczy się na dwóch płaszczyznach: w bazie dobierasz ludzi do oddziału, dbasz o ich uzbrojenie, szkolenie, natomiast bezpośrednia walka z obcymi i wypełnianie kolejnych zadań to strategia turowa z grafiką 3D, podczas której dowodzisz małym oddziałem. Ciekawa akcja, zróżnicowane uzbrojenie czy swoboda w wyborze sposobu postępowania sprawiają, że gra wciąga na długie godziny. Warto również wziąć pod uwagę możliwość interakcji z innymi graczami – to przecież „UFO Online".

Info: ufoonline.gamigo.com/en

Jacek Mońko

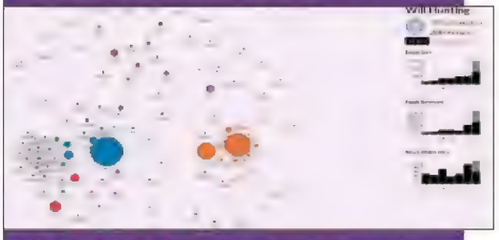
W skrócie

» **Metta** jest nowym narzędziem, pozwalającym na opowiedzenie dowolnej historii w nowoczesny sposób, możesz połączyć w jednej prezentacji filmy wideo, tekst, zdjęcia, podkład muzyczny czy fragment tekstu z Twittera. Do dyspozycji masz prosty edytor, jest też opcja wstawiania w dowolnym momencie prezentacji pytań czy ankiet. Bezpłatne konto pozwala na wypróbowanie możliwości serwisu.
www.metta.io



» Jednym z wielu mniej znanych, wartych uwagi serwisów muzycznych jest **Ohmytracks.** Założenie konta pozwala tworzyć własne zestawienia utworów, ale nie jest konieczne – interesującej muzyki możesz szukać według wykonawcy, gatunku czy też przeglądając utwory polecane przez innych użytkowników.
ohmytracks.com

» **Immersion** potrafi przeanalizować twoje konto pocztowe, biorąc pod uwagę tylko dane z pól *Od*, *Do*, *DW* i *Data* (a więc bez odczytywania samych wiadomości) – oczywiście za twoją zgodą. Analizuje tylko konta w serwisie Gmail, ale za to wyniki przedstawia w formie efektownej grafiki.
immersion.media.mit.edu



» **Typeform** to nowe, rozbudowane narzędzie do tworzenia ankiet i formularzy. Programiści z Barcelony dążą do tego, aby w prosty sposób można było tworzyć atrakcyjne wizualnie formularze, dobrze wyglądające i działające na różnych urządzeniach. Serwis jest w fazie beta, co ma tę zaletę, że możesz korzystać z wszystkich opcji bez opłat.
www.typeform.com

» **Oak Outliner** jest specyficznym, działającym w przeglądarce edytorem, pozwalającym na prostą zmianę układu tekstu, co ułatwia tworzenie notatek czy konspektów. Zamiast myszy możesz korzystać ze skrótów klawiaturowych, aplikacja pozwala też na używanie tagów, a całość jest zapisywana w pamięci podręcznej przeglądarki.
oakoutliner.com

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Poradnik
Samonaprawiający się Windows 98
Szukaj lepiej, znajduj wszystko 104

Przegląd
Szukając dziury w całym 110

Recenzje
Nowości rynku 114

Pytania, opinie i sugestie:
[redacted]

Samonaprawiający się Windows

Wyobraź sobie, że twój komputer naprawia się samodzielnie. Nieźle, prawda? Zazwyczaj jest odwrotnie – Windows z czasem staje się coraz bardziej ociężały, aż w końcu nie obejdziesz się bez ponownego instalowania systemu. Tymczasem okazuje się, że może mieć właściwości uzdrawiające. Niekiedy ratunek może nadejść nawet z komórki.

Żaden właściciel kawiarenki internetowej nie da rady kontrolować czy wręcz konserwować komputera po każdym kliencie. Wymaga to prostszego rozwiązania i jak się okazuje, jest ono dostępne. Mowa o tzw. trybie kiosku. Nazwę należy w tym wypadku brać dosłownie, bo pochodzi od angielskiego słowa *kiosk* w sensie infokiosku, publicznie dostępnego komputera, punktu informacyjnego lub terminalu. Urządzenia tego typu można spotkać właśnie w takich miejscach jak kawiarnie internetowe czy biblioteki.

Sam Microsoft oferował swojego czasu Windows SteadyState, program do obsługi wspomnianego trybu. Wprawdzie producent oficjalnie zaprzestał udostępniania tej aplikacji, jednak można ją nadal znaleźć w internecie. Narzędzie, o którym mowa, pozwala do tego stopnia ograniczać uprawnienia użytkownika, że wolno mu tylko np. uruchamiać niektóre aplikacje. Ustawienia systemu są zablokowane lub wręcz niewidoczne dla użytkownika. Wyjaśnimy szczegółowo, jak posługiwać się programem Windows SteadyState, podpowiadajac, jak uruchamiać go w Windows 7 i 8, choć formalnie działa tylko w Windows XP i Viście.

Różne opcje samodzielnego naprawiania

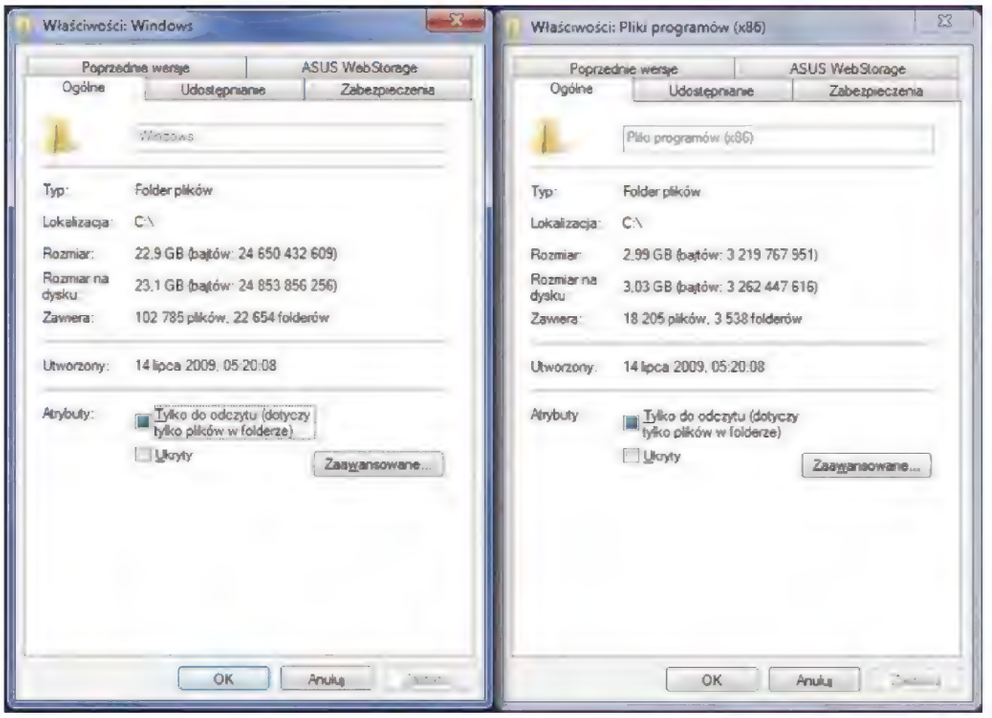
Wprowadzony przez Microsoft tryb kiosku wcale nie stanowi jedynego rozwiązania w zakresie samodzielnego konserwowania i naprawiania. Są programy komercyjne, takie jak Site Kiosk (**sitekiosk.pl**), jednak nawet najprostsza wersja Basic w cenie 780 zł okazuje się zbyt droga do celów prywatnych.

Po drugie, oprócz trybu kioskowego są jeszcze inne sposoby zmuszenia systemu, aby dbał o siebie i sam utrzymywał się w nienagannym stanie. Po krótkim przedstawieniu poszczególnych możliwości objaśniamy szczegółowo każdą z nich, bo wszystkie mają swoje wady i zalety. Nie ma zatem w pełni automatycznego sposobu konserwowania systemu.

Prostą alternatywę wspomnianego trybu kiosku stanowi mechanizm zarządzania kontami w systemie Windows. Jeżeli na przykład komputera używa kilku członków rodziny, utworzenie oddzielnego konta z ograniczonymi prawami dostępu dla każdej z tych osób zapewni prawie niezniszczalny system operacyjny.

Równie prostym rozwiązaniem okazuje się wewnętrzny mechanizm przywracania systemu. Przywołasz go, wpisując **przywracanie systemu** w polu wyszukiwania menu *Start* (w Viście i nowszych wersjach Windows). Po kliknięciu przycisku *Dalej* i ewentualnym zaznaczeniu pola wyboru *Pokaż więcej punktów przywracania* wybierz wpis sprzed dnia, w którym błąd systemowy zaczął dawać się we znaki. Teraz wystarczy kliknąć dwa przyciski *Dalej* i jeden przycisk *Zakończ*, a następnie zaczekać, aby odtworzyć żądany stan całego systemu. Przed wypróbowaniem nowej aplikacji warto ręcznie utworzyć punkt przywracania,

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Dwa kliknięcia myszą w Windows i już wiesz, ile miejsca zajmuje na twoim dysku system Windows i zainstalowane oprogramowanie.

aby w razie niepożądanych skutków ubocznych lub innych problemów związanych z zainstalowaniem programu móc szybko i wygodnie odtworzyć pierwotny stan systemu. W tym celu naciśnij jednocześnie klawisze [Windows Pause], a następnie kliknij łącze *Ochrona systemu* po lewej stronie i przycisk *Utwórz*. Wpisz dowolną nazwę punktu przywracania, która dobrze go opisuje. Potwierdź przyciskiem *Utwórz*.

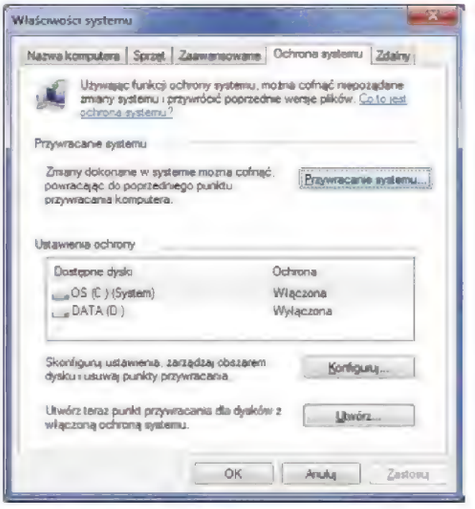
Znacznie bardziej radykalnym rozwiązaniem jest tworzenie dokładnej kopii całej partycji i zapisanie go w pliku obrazu. W Windows 7 możliwość taką zapewnia nawet odmiana Home Edition. Jednak przywracanie zasobów z takiej kopii zapasowej trwa kilka lub kilkanaście minut, więc opisana metoda nie nadaje się do codziennego użytku. Za to jej mocną stroną jest bardzo duża niezawodność kopiowania systemu. Inne rozwiązanie kryje się pod pojęciem wirtualizacji. To, co na pierwszy rzut oka wydaje się skomplikowane, w praktyce okazuje się łatwe – w szczególności przy zastosowaniu narzędzia, które przedstawimy obszernie w dalszej części tego poradnika.

Bardzo dobrym narzędziem naprawczym okazuje się system awaryjny, jeśli uruchamiany jest z podłączonego do komputera kablem USB telefonu komórkowego. Prawie każdy ma swoją komórkę zawsze pod ręką, a z nią praktycznie stały dostęp do różnych narzędzi ratunkowych. Na koniec prezentujemy specjalnie zaprogramowany zestaw narzędzi Fix It, które pozwalają niewielkim nakładem pracy rozwiązywać problemy z działaniem systemu operacyjnego i aplikacji.

Czynności przygotowawcze – właściwe partycjonowanie nośnika

Wszystkie rozwiązania tu opisywane mają wspólną cechę – nie grzeszą dużą inteligencją. Zarówno Windows SteadyState, jak i pozostałe narzędzia naprawcze nie mają od początku pojęcia, co wymaga naprawy, a co trzeba zostawić w nienaruszonym stanie. Będąc użytkownikiem, także nie musisz tego wiedzieć. W końcu Windows ma się naprawiać sam. Aby było to możliwe, trzeba go tak skonfigurować, aby narzędzie ratunkowe miało ułatwione zadanie.

Sęk w tym, aby nie próbowało „naprawiać", a więc przywracać wcześniejszych wersji ani usu-



Wewnętrzny moduł przywracania systemu do wcześniejszego stanu pomaga w rozwiązywaniu drobnych problemów, lecz nie wolno oczekiwać od niego cudów.

Wirtualny komputer do bezpiecznego wypróbowywania programów

Pojęcia wirtualnego komputera i wirtualnej maszyny wydają się skomplikowane, lecz takie nie są. Pod tymi nazwami kryje się wyodrębniony system operacyjny wraz z zainstalowanymi w nim aplikacjami, działający niezależnie od głównego systemu operacyjnego (zwanego także systemem gospodarzem) i jest od niego odgrodzony na tyle, na ile to możliwe. Masz więc do czynienia ze swoistym systemem wewnątrz systemu. Zaletą takiego wirtualnego komputera jest możliwość bezpiecznego testowania i wypróbowywania różnych aplikacji bez obawy, że może zaszkodzić podstawowemu systemowi w twoim komputerze. Zmiany (także niepożądane) w maszynie wirtualnej można w każdej chwili odrzucać, więc przez cały czas korzystasz ze świeżego, naprawionego systemu. Choć jest wiele aplikacji do tworzenia wirtualnych maszyn, w tym poradniku ograniczamy się do programu BitDisk Free ze względu na jego wyjątkowo łatwą obsługę i fakt, że sam przejmuje czynności związane z konfigurowaniem wirtualnego komputera.

wać modyfikowanych z biegiem czasu danych osobistych, takich jak skrzynka pocztowa, dokumenty, fotografie i inne pliki. Aby uzyskać taki efekt, trzeba wyodrębnić na dysku twardym oddzielny obszar obok partycji C: i na nim zapisywać wszystkie swoje pliki. Gdy wyznaczysz potem partycję systemową jako wymagającą naprawy, wszystkie dane pozostaną nienaruszone.

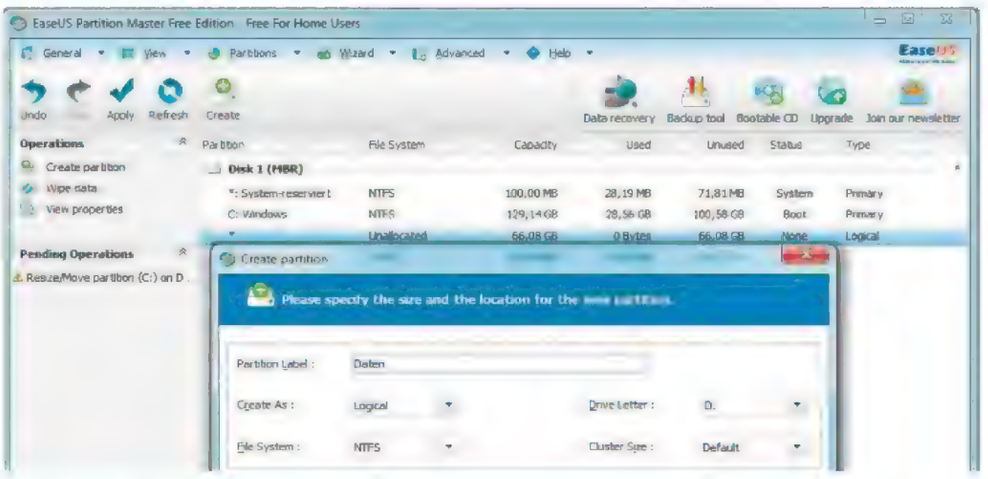
Jak to zrobić. Jeśli w oknie Eksploratora (przywołasz je skrótem klawiaturowym [Windows E]) widać tylko jedną ikonę napędu oznaczonego literą C:, należy podzielić dysk na partycje. Posłuży do tego np. program EaseUS Partition Master (**www.partition-tool.com/personal.htm**). Zanim uruchomisz tę aplikację, zastanów się, w jakich proporcjach chcesz podzielić dysk twardy. Na pierwszej partycji ma się znaleźć system operacyjny wraz ze wszystkimi zainstalowanymi w nim programami, a na drugiej twoje dane. Sam Windows zajmuje ok. 20 GB miejsca, w wypadku aplikacji zaś ilość wymaganej przestrzeni zależy od ich liczby i rodzaju. Aby oszacować zużycie miejsca, kliknij folder Program Files prawym przyciskiem myszy (w 64-bitowych wersjach Windows także folder Pliki

Więcej na: www.ebookgigs.eu

programów (x86)) i wskaż polecenie *Właściwości* w menu podręcznym. Po chwili ujrzysz w wierszu *Rozmiar* powierzchnię zajmowaną przez aplikacje zainstalowane w twoim systemie. W wypadku naszego przykładowego systemu wyszło ponad 7 GB. Zatem cały Windows wraz z całym oprogramowaniem pochłania niecałe 30 GB. I to jest minimalny rozmiar na partycję systemową. Ewentualnie pozostaw trochę większy zapas na potrzeby aktualizacji, pliku hibernacji, punktów przywracania itd. Pozostałą powierzchnię dysku możesz przeznaczyć na nową partycję przechowującą dane.

Teraz możesz uruchomić EaseUS Partition Mastera. Zaznacz partycję Windows w głównym oknie programu, po czym kliknij pole *Resize/Move*. Zmniejsz parametr *Partition Size* mniej więcej do obliczonego rozmiaru. Zamknij okno przyciskiem *OK*. Następnie zaznacz wpis *Unallocated* na liście partycji i kliknij przycisk *Create*. W polu *Partition Label* musisz podać unikatową nazwę nowej partycji, np. *Dane*. Pozostałe wartości możesz pozostawić bez zmian. Potwierdź ponownie przyciskiem *OK*.

W ten sposób zaplanowałeś nowy układ partycji na twardym dysku, lecz narzędzie jeszcze nie wprowadziło stosownych zmian. Kliknij w tym celu kolejno *Apply* | *Yes* | *Yes*. Wówczas nastąpi ponowne uruchomienie systemu, a program zmniejszy dotychczasowy obszar przydzielony systemowi i utworzy nową partycję w wygospodarowanym miejscu.



Mimo angielskojęzycznego interfejsu program partycjonujący Easesus jest bardzo łatwy w użyciu. Działa szybko i niezawodnie.

Organizacja danych na dysku twardym

W opisany wcześniej sposób utwórz na dysku drugą partycję, przeznaczoną na dane. Pojawi się w oknie Eksploratora jako oddzielny dysk z literą D:. Teraz musisz przemieścić do niego wszystkie swoje pliki. Zależnie od typu i rozmieszczenia zasobów na dysku, musisz przesunąć do partycji danych swoje wszystkie foldery zawierające zdjęcia, filmy, dokumenty i inne osobiste pliki. Możesz to zrobić bezpośrednio w Eksploratorze. Oprócz tego zaleca się umieścić na dysku D: tzw. biblioteki systemu Windows. Za ich pomocą system operacyjny automatycznie scala pliki tego samego rodzaju, rozmieszczone w różnych folderach dysku twardego. Ponadto wiele programów wykorzystuje foldery zdefiniowane w bibliotekach jako domyślną lokalizację zapisywania nowych plików.

Jak to zrobić. Przywołaj okno Eksploratora i przejdź do gałęzi *Biblioteki* w panelu w lewej części okna. W głównym panelu okna pojawią się zdefiniowane dotychczas biblioteki. Kliknij jedną prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Właściwości*. Za pomocą przycisków *Uwzględnij folder* i *Usuń* możesz skojarzyć bibliotekę z folderami na nowej partycji. Zwróć uwagę, że czynność tę należy przeprowadzić oddzielnie na każdej z bibliotek figurujących w oknie Eksploratora. Oprócz tego posprawdzaj i w razie potrzeby pozmieniaj domyślne foldery zapisywania plików w swoich aplikacjach. Na przykład w edytorze Microsoft Word są wyszczególnione w wierszu *Domyślna lokalizacja pliku* okna, które pojawia się po kliknięciu menu *Plik* | *Opcje* | *Zapisywanie*.

W obrębie bibliotek jest jeszcze jedna warstwa podrzędna, która była już dostępna w Windows XP. Mowa o folderze Moje dokumenty. Można go przekierować do nowej lokalizacji, klikając prawym przyciskiem myszy i wskazując polecenie *Właściwości*. Przejdź na kartę *Lokalizacja*, kliknij przycisk *Przenieś* i wskaż żądany folder docelowy na nowym dysku. Zależnie od pojemności dysku twardego i liczby plików osobistych, które należy przenieść, może się okazać konieczne partycjonowanie dysku w dwóch lub trzech etapach i stopniowe przemieszczanie zasobów. Najpierw tylko trochę zmniejsz partycję C, utwórz niewielką partycję D i przesuń na nią część danych itd. Choć sprawia to wrażenie skomplikowanej czynności, nie nastręcza żadnych problemów przy użyciu programu EaseUS Partition Master.

BitDisk Free instaluje wirtualny system, lecz wykonuje tę czynność w tle, niepostrzeżenie dla użytkownika.

Tryb kiosku – Microsoft Windows SteadyState

Teraz twój dysk jest podzielony na (co najmniej) dwie partycje. Jednak zanim zdecydujesz się zainstalować aplikację Windows SteadyState (**pcwelt.de/lfz9**), musisz pamiętać, że oficjalnie działa tylko w Viście i Windows XP. Wedle naszego doświadczenia Windows SteadyState funkcjonuje także w Windows 7 i 8, lecz tylko w 32-bitowych odmianach tych systemów operacyjnych. Szczegółowe informacje na temat instalowania wspomnianego programu w Windows 7 i 8 zamieszczamy w osobnej ramce.

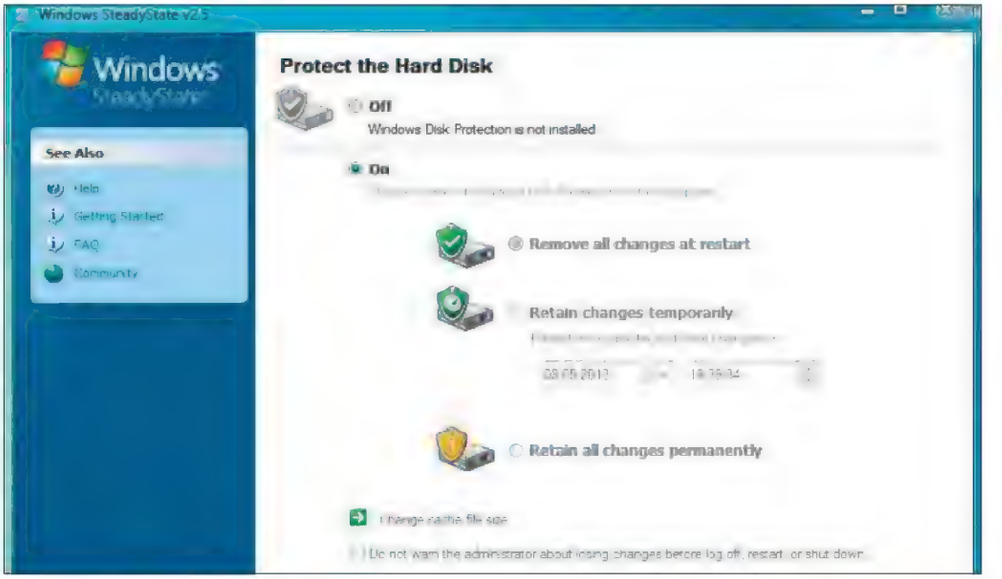
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Jak to zrobić. Po zainstalowaniu uruchom narzędzie Windows SteadyState. W Windows 7 i 8 uprzednio włącz tryb zgodności. Przy pierwszym uruchomieniu pojawi się okno zawierające podstawowe wskazówki dotyczace konfigurowania i obsługiwania aplikacji. Możesz je zamknąć, a obszerną dokumentację w języku angielskim pobierzesz w razie potrzeby z witryny Microsoft Download Center (go.pcworld.pl/0a343). W głównym oknie programu pojawią się trzy podstawowe zadania – *Set Computer Restrictions*, *Schedule Software Updates* i *Protect the Hard Disk*. Za pierwszym kryją się ogólne ograniczenia obowiązujące od momentu uruchomienia systemu. Druga opcja nakazuje aplikacji pobierać i instalować na stałe aktualizacje Windows i podstawowych programów, takich jak zapora sieciowa czy aplikacja antywirusowa – i to mimo blokady wprowadzania zmian w systemie. Ostatnia z podstawowych sekcji – *Protect the Hard Disk* – gromadzi najważniejsze funkcje programu. To ona odpowiada za przywracanie pierwotnego stanu systemu za każdym razem, gdy zostaje uruchomiony.

W komputerze przeznaczonym do zastosowań domowych zaleca się usunąć zaznaczenia wszystkich pól wyboru w sekcji *Set Computer Restrictions*. Ponadto przejdź do sekcji *Schedule Software Updates* i zaznacz opcję *Use Windows SteadyState to automatically download and install updates* w rubryce 1. *Schedule Updates*, aby system nie odrzucał wgranych uprzednio aktualizacji przy ponownym uruchomieniu. W przeciwnym razie będą za każdym razem ponownie wgrywane i instalowane. Następnie uaktywnij aktualizowanie programów zabezpieczających, dokonując odpowiednich ustawień w rubryce 2. *Select Updates*.

Jednak podstawowe zadanie programu Windows SteadyState polega na samoczynnym naprawianiu systemu, a więc na automatycznym przywracaniu zdefiniowanego uprzednio stanu, w którym Windows działał bez zarzutu. Na koniec trzeba więc włączyć tę funkcję. Przejdź w tym celu do rubryki *Protect the Hard Disk* w głównym oknie programu. Zaznacz opcję *On* i pozostaw zaznaczoną opcję *Remove all changes at restart*. Potwierdź przyciskiem *OK* i poczekaj chwilę, aż aplikacja wyodrębni miejsce wymagane na utworzenie zapasowej kopii prawidłowo działającego systemu. Potem poprosi cię o ponowne uruchomienie systemu. Gdy zrestartujesz Windows, zobaczysz, że narzędzie jest aktywne. Opcja domyślna *Remove all changes at restart* przywraca Windows po każdym restarcie, więc po każdym uruchomieniu komputera będziesz pracować w świeżym systemie. Natomiast opcja *Retain changes temporarily* przechowuje tymczasowo zmiany dokonane w systemie,

Zanim zaczniesz używać narzędzia Windows SteadyState do automatycznego naprawiania systemu, musisz dokonać zmian konfiguracyjnych we wszystkich trzech rubrykach.



W programie Windows SteadyState można włączyć odrzucanie wszelkich zmian w systemie przy każdym jego uruchamianiu.

Windows SteadyState w Windows 7 i 8

Narzędzie do samoczynnego naprawiania systemu, program Windows SteadyState w wersji 2.5, działa oficjalnie tylko w Windows XP i Viście. Według niepotwierdzonych doniesień być może pierwsza wielka aktualizacja Windows 8 przywróci w tym systemie tryb kiosku. Do tej pory można stosować wspomnianą aplikację w Windows 7 i 8, wykorzystując pewną sztuczkę. Jest to jednak możliwe tylko w 32-bitowych odmianach wymienionych systemów. Aby sprawdzić odmianę swojego systemu, wystarczy nacisnąć klawisze [Windows Pause]. Żądana informacja pojawi się w wierszu *Typ systemu*.

Pobierz Windows SteadyState z internetu, po czym kliknij ściągnięty plik MSI prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Właściwości*. Przejdź na kartę *Zgodność*, zaznacz pole wyboru *Uruchom ten program w trybie zgodności* i upewnij się, że w polu listy poniżej jest zaznaczona opcja *Poprzednia wersja systemu Windows*.

Następnie zainicjuj instalowanie i kliknij *Validate*. Po zakończeniu czynności instalacyjnych trzeba koniecznie – tak jak w wypadku pliku instalacyjnego – uruchomić plik wykonywalny w trybie zgodności. W tym celu kliknij ikonę Windows SteadyState na pulpicie prawym przyciskiem myszy, wskaż polecenie *Właściwości* i zaznacz opcję *Windows XP (Service Pack 3)* na karcie *Zgodność*.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

opcja *Retain all changes permanently* pozwala zaś przejmować do trwałej wersji systemu (a więc zapisanej w kopii zapasowej) zmiany dokonane wstępnie.

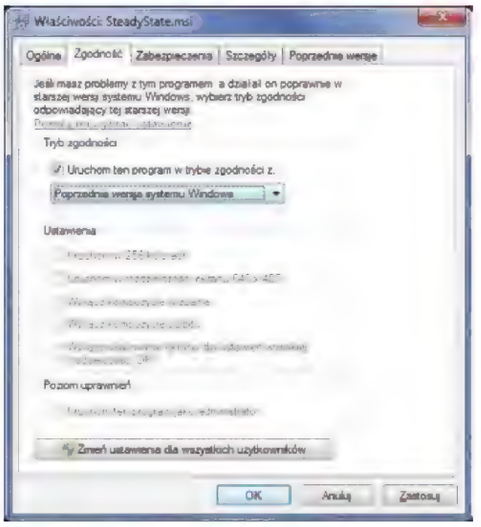
Nawet gdy jest zaznaczona pierwsza opcja, przed zamknięciem systemu użytkownik ma 30 sekund, aby przejąć na stałe wszystkie zmiany wprowadzone podczas bieżącej sesji. Po upływie tego czasu zostaje zainicjowana procedura zamykania systemu.

Kopia zapasowa systemu w pliku obrazu

Chcąc stosować zapasową kopię całej partycji do automatycznego naprawiania systemu, musisz podzielić dysk twardy na dwa obszary i przenieść swoje wszystkie pliki na partycję danych, jak opisaliśmy to wcześniej. W przeciwnym razie zasoby te zostałyby nadpisane podczas przywracania systemu z kopii i uległy bezpowrotnej utracie.

Zaletą tej metody jest jej maksymalna niezawodność. Podczas wgrywania zawartości pliku obrazu zostaje zastąpiona cała dotychczasowa zawartość partycji. Za to czynność ta okazuje się dość czasochłonna – zajmuje przeważnie od 10 do 20 minut.

Jak to zrobić. Zapasową kopię możesz utworzyć za pomocą dowolnego programu do klonowania partycji. Sposób wykonania tej czynności demonstrujemy na podstawie shareware'owego programu EaseUS Todo Backup Home (**go.pcworld.pl/7a5da**) i bezpłatnego EaseUS Todo Backup Free (**go.pcworld.pl/c2e18**). Po zainstalowaniu go i uruchomieniu kliknij przycisk *System Backup* na karcie *Backup*. Sprawdź, czy do kopiowania jest przeznaczona partycja systemowa C:, a jako lokalizacja docelowa jest ustawiona druga partycja bądź dysk zewnętrzny. Zainicjuj kopiowanie przyciskiem *Proceed* w prawym dolnym narożniku. Po upływie kilku(nastu) minut zapasowa kopia systemu będzie gotowa.



Aby zainstalować Windows SteadyState w środowiskach Windows 7 i 8 (tylko 32-bitowe edycje), trzeba przywołać plik instalacyjny w trybie zgodności.

Gdy system przestanie działać zgodnie z twoimi oczekiwaniami i będzie wymagał naprawy, wystarczy przywrócić partycję z utworzonej uprzednio kopii zapasowej. Przywołaj w tym celu ponownie program do klonowania partycji – w naszym przykładzie jest to EaseUS Todo Backup Home. Przejdź na kartę *Recovery*, kliknij przycisk *System recovery*, wybierz żądany plik z obrazem partycji i zastosuj się do wskazówek kreatora. Na koniec zrestartuj system.

BitDisk Free uruchamia za każdym razem odświeżony system

Wyjątkowo łatwą metodę utworzenia wirtualnego systemu (patrz ramka) zapewnia program BitDisk Free (**go.pcworld.pl/f61c6**). Wprawdzie instaluje wirtualny system, lecz działa automatycznie w tle. Przede wszystkim zwalnia użytkownika z konieczności ciągłego przełączania się między systemem głównym i wirtualnym. Za to zależnie od mocy obliczeniowej komputera może występować mniej lub bardziej odczuwalny spadek wydajności.

Jak to zrobić. Uruchom program instalacyjny BitDisk Free i zastosuj się do poleceń kreatora. Wybierz język interfejsu i potwierdź postanowienia umowy licencyjnej. Wybierz tryb instalacji spersonalizowanej – opcję *Step-by-step installation*. W następnym etapie ustawisz partycję systemową C: jako obszar, który ma być objęty ochroną. Kliknij trzy kolejne przyciski *Next*, zanim zaznaczysz pole wyboru *Enable protection immediately* i klikniesz następne przyciski *Next*. Gdy uporasz się ze wszystkimi etapami instalowania, zainicjuj ponowne uruchomienie systemu.

Po dwóch automatycznych restartach Windows wyświetli ikonę nowego, działającego w tle programu BitDisk. Będzie widniała w obszarze powiadomień tuż obok zegara w prawym dolnym

Ratowanie systemu za pomocą komórki

Co masz zawsze i wszędzie przy sobie? Zgadza się – swój smartfon! Dlatego twój telefon komórkowy doskonale sprawdzi się jako urządzenie do naprawiania Windows. Mając smartfon, możesz przecież ruszać do akcji praktycznie w każdej chwili i niezależnie od miejsca swojego pobytu.

Umożliwia to aplikacja DriveDroid przeznaczona do urządzeń przenośnych z systemem Android. Za jej pomocą można uruchamiać w komputerze system typu Live CD (nie wymaga instalowania, przeważnie powstały na podstawie jednej z dystrybucji Linuksa) z obrazu ISO zapisanego w smartfonie. Mając do dyspozycji naszą płytę ratunkową PC World, można tą metodą wykrywać usterki sprzętowe, odzyskiwać dane z uszkodzonych nośników, przywracać omyłkowo usunięte pliki, a także naprawiać uszkodzone środowisko rozruchowe Windows.

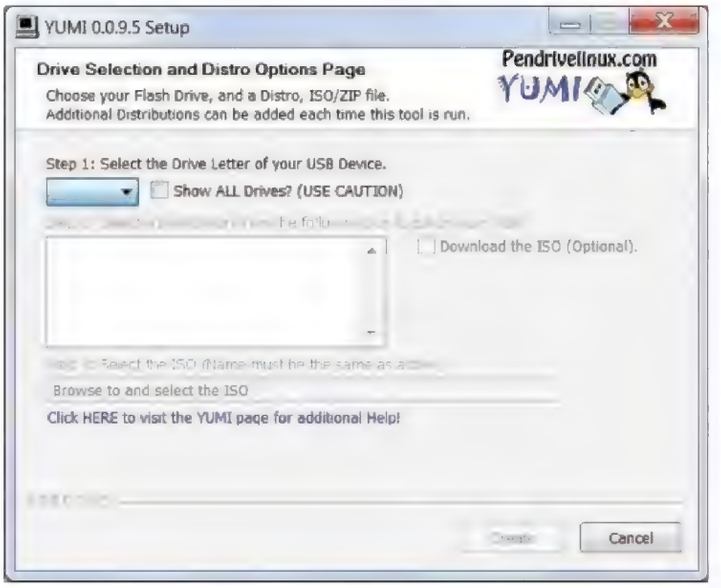
Jak to zrobić. Warunkiem korzystania z programu DriveDroid jest odblokowany smartfon. Chodzi o to, aby użytkownik miał pełne prawa dostępu – niczym administrator w systemie Unix/Linux, który jest określany mianem root. Dlatego takie odblokowanie smartfona jest nazywane rootowaniem. Wprawdzie powinni je wykonywać tylko doświadczeni użytkownicy, ale aplikacje Odin i SuperOneClick działające w Windows znacznie ułatwiają ten proces. Oba wspomniane narzędzia znajdziesz w internecie. Zalecamy koniecznie sprawdzić pobrany plik skanerem antywirusowym. W niektórych smartfonach rootowanie może zakończyć się fiaskiem. W razie takich kłopotów poszukaj wskazówek za pomocą wyszukiwarki internetowej.

Po odblokowaniu komórki zainstaluj w niej program DriveDroid (go.pcworld.pl/2ad13). Aplikacja podpowie ci, czy wszystkie ustawienia są optymalne. Włącz tryb pamięci masowej i debugowanie USB, jeśli są wyłączone. Można wykonać tę czynność bezpośrednio z DrveDroida. Następnie przywołaj funkcję Create image, aby za jej pomocą utworzyć partycję w pamięci wewnętrznej urządzenia lub na karcie MicroSD. Potem zgrasz na tę partycję obraz ISO naszej płyty ratunkowej i zaznaczysz partycję jako aktywną.

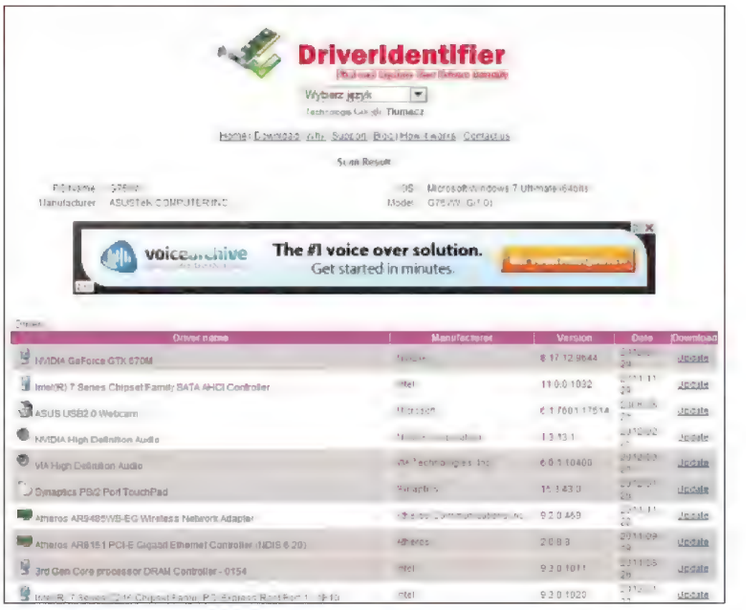
Rozruch uszkodzonego komputera z systemu w smartfonie przebiega standardowo, tyle że nie trzeba wkładać płyty startowej do napędu CD/DVD, wystarczy podłączyć przygotowany uprzednio smartfon do komputera kablem USB. Tuż po włączeniu komputera naciśnij klawisz, którym przywołuje się menu rozruchowe (informacja o tym klawiszu pojawia się przeważnie na chwilę na ekranie). Potem wystarczy wybrać z listy właściwą opcję USB. Wówczas uruchomi się system awaryjny, po którym możesz poruszać się za pomocą klawiatury i myszy.

Więcej o rootowaniu Androida w artykule „Twój smartfon może więcej" na str. 122).

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Za pomocą programu YUMI zainstalujesz system naprawczy na kieszonkowej pamięci USB.



Narzędzie DriverIdentifier pomaga w problemach ze sterownikami.

narożniku obszaru roboczego. Od tej pory, gdy w partycji systemowej zostaną dokonane jakiekolwiek zmiany – na przykład przez zainstalowania jakiegoś programu lub wskutek zarażenia komputera wirusem – będą miały tylko tymczasowy charakter, bo po każdym restarcie systemu nie pozostaną po nich żadne ślady. Zatem również w tym wypadku Windows będzie się naprawiał sam.

Naprawa przez próbę usunięcia problemu

Nie zawsze trzeba przywracać całą partycję systemową. W niektórych wypadkach awaria powstaje z banalnej przyczyny, choć ma katastrofalne skutki. Niewątpliwie można do nich zaliczyć niewłaściwe działanie systemu operacyjnego. W usuwaniu takich usterek pomoże ci nasz pakiet narzędzi PC World Fix It Pack, dostępny na DVD dołączonym do wydania. W jego skład wchodzi także oryginalny Microsoft Fix-It Center.

Jak to zrobić. Po zainstalowaniu i uruchomieniu zestawu pojawi się główne okno z możliwością wyboru różnych narzędzi rozwiązujących samodzielnie określone problemy. Kliknięcie przycisku *Rozwiąż problem* powinno usunąć usterkę i wybawić cię z opresji.

W razie potrzeby można zainstalować oddzielnie zawarty w naszym zestawie microsoftowy pakiet Fix-It Center. Wystarczy kliknąć odpowiedni przycisk. Po uruchomieniu trzeba poczekać chwilę, aż aplikacja przeanalizuje sprzętowe i software'owe wyposażenie twojego komputera, aby wyświetlić listę dostępnych narzędzi.

Przejdź wówczas do następnego etapu i zaloguj się – jeśli sobie tego życzysz na koncie Live.com, Hotmail.com lub Outlook.com. Czynność ta nie jest jednak obligatoryjna. Aby umożliwić rozwiązywanie problemów wyszczególnionych w spisie, program Microsoftu pobierze wymagane poprawki z internetu. Gdy się z tym upora, czynności instalacyjne dobiegną końca.

Teraz możesz uruchomić Fix-It Centera. Aby usunąć dany problem, trzeba kliknąć przycisk po prawej stronie jego opisu i zastosować się do wskazówek wyświetlanych na ekranie.

Główne okno naszego pakietu zawiera kafle z poszczególnymi narzędziami do automatycznego naprawiania systemu.

Podsumowanie: która metoda automatycznego naprawiania jest najlepsza?

Tryb kiosku, przywracanie systemu, zapasowa kopia całej partycji w pliku obrazu, wirtualizacja i narzędzia usuwania problemów – wybór metod automatycznego naprawiania systemu jest imponujący. Mimo to nie ma sposobu, który okazałby się uniwersalnym lekarstwem na wszystko. Każdy z proponowanych środków zaradczych ma swoje wady i zalety. Przywracanie systemu i narzędzia do rozwiązywania problemów prowadzą wyjątkowo szybko do celu, lecz nie są w stanie poradzić sobie z każdą awarią. Odwrotnie jest w wypadku rezerwowego duplikatu całej partycji w pliku obrazu. Wprawdzie potrafi sprostać każdej usterce systemu, za to korzystanie z niej okazuje się bardzo czasochłonne. Z kolei tryb kiosku działa tylko w części wersji Windows. Być może będzie dostępny w zapowiadanej aktualizacji Windows 8. Wirtualizacja jest praktyczna w użyciu (szczególnie przy zastosowaniu wspomnianej aplikacji BitDisk Free), za to okupiona spadkiem wydajności, który najbardziej doskwiera w skromnie wyposażonych komputerach.

Najlepiej więc nie ograniczać się do jednej z opisanych metod, lecz wykorzystać zalety każdej z nich. Na co dzień stosować rozwiązanie niewymagające dużego nakładu czasu, a niezawodne pozostawić na poważne awarie systemu. Gdy zastosujesz się do tych wskazówek, twój Windows zawsze będzie działał bez zarzutu.

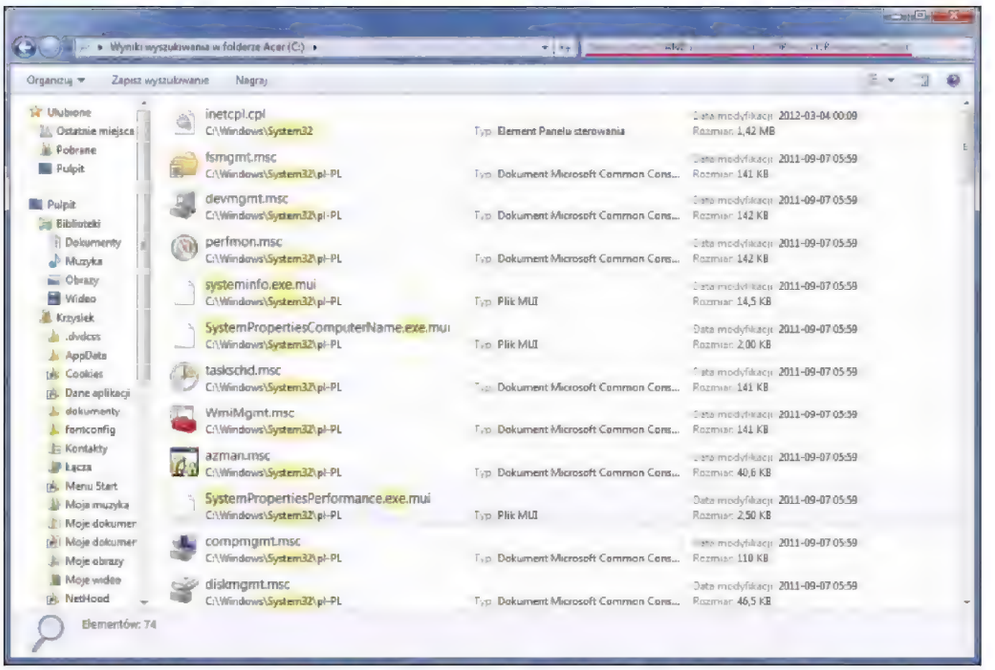
Peter Stelzel-Morawietz
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Szukaj lepiej, znajduj wszystko

Brak odpowiednich narzędzi do wyszukiwania i niewłaściwe metody poszukiwania treści powodują stratę czasu i nerwów. Za pomocą stosownych programów i sprytnych porad znajdziesz wszystko kilkoma kliknięciami myszą – w swoim komputerze i w internecie.

Wyszukiwanie i ponowne znajdowanie treści i plików należy do podstawowych zadań cyfrowej codzienności. Za to niemożność znalezienia lub ponownego odnalezienia poszukiwanego elementu okazuje się jednym z największych utrapień komputerowej codzienności. Scaliliśmy w skondensowanej postaci wszystkie aspekty wyszukiwania lokalnego i w internecie. Zawarte w nim wskazówki pomogą ci szukać szybciej i znajdować znacznie więcej żądanych treści (a może nawet wszystkie?). Nasze porady dotyczą systemów Windows Vista, 7 i 8. Niektóre można wykorzystać z pewnymi ograniczeniami nawet w Windows XP.



Niedoceniany mechanizm wyszukiwania w Eksploratorze – pole wyszukiwania nie tylko akceptuje filtry wyszukiwania, lecz pozwala zapisywać je i w razie potrzeby błyskawicznie przywoływać z poziomu Ulubionych.

Filtrowanie składników Windows

Najlepsza metoda znajdowania funkcji Windows poukrywanych w najdalszych zakamarkach systemu operacyjnego polega na przywoływaniu ich z poziomu pola wyszukiwania, które jest umieszczone w prawym górnym narożniku okna Panelu sterowania. Gdy wpiszesz w nim np. łańcuch **has**, Eksplorator wyświetli spis wszystkich zadań dotyczących haseł. Aby uzyskać listę większości funkcji dostępnych w Panelu sterowania, wystarczy wpisać chociażby literę a w polu wyszukiwania. Efekt tej czynności jest bardzo podobny do widoku znanego pod nazwą *God Mode*. Chodzi o niefiltrowany, a więc pełny wykaz funkcji dostępnych w Panelu sterowania.

Do zwyczajnego wyszukiwania plików na podstawie ich nazwy i lokalizacji wystarcza z reguły program specjalizujący się w wyszukiwaniu według nazw.

W razie potrzeby możesz przywoływać Panel sterowania w tym widoku, korzystając z jego identyfikatora klasy {ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}. W tym celu wystarczy założyć, np. na pulpicie, folder o dowolnej nazwie i wspomnianym rozszerzeniu. Taki folder może mieć chociażby następującą postać: Wszystkie zadania.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}.

Oprócz tego możesz utworzyć zestawienie większości central systemowych przywoływane jednym kliknięciem myszą. W zrealizowaniu tego przedsięwzięcia pomoże ci także pole wyszukiwania – jednak tym razem w Eksploratorze. Otwórz okno Eksploratora, przejdź do folderu \Windows\System32. Wprowadź w polu wyszukiwania następujący ciąg znaków (to przykład):

folder:system32 AND (rozszerzenie:(cpl OR msc) OR nazwa:syst*.exe)

W wyniku tego Eksplorator wyświetli wszystkie aplety Panelu sterowania, wszystkie przystawki MSC konsoli zarządzania, a także niektóre okna dialogowe z ustawieniami systemu Windows. Takie filtry (ewentualnie zapewniające posortowaną lub pogrupowaną listę wyników) warto zachować na później, klikając polecenie *Zapisz wyszukiwanie*. Zostaną umieszczone w folderze %userprofile%\Searches, a ponadto będą widniały w postaci łączy w obszarze nawigacyjnym Eksploratora.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

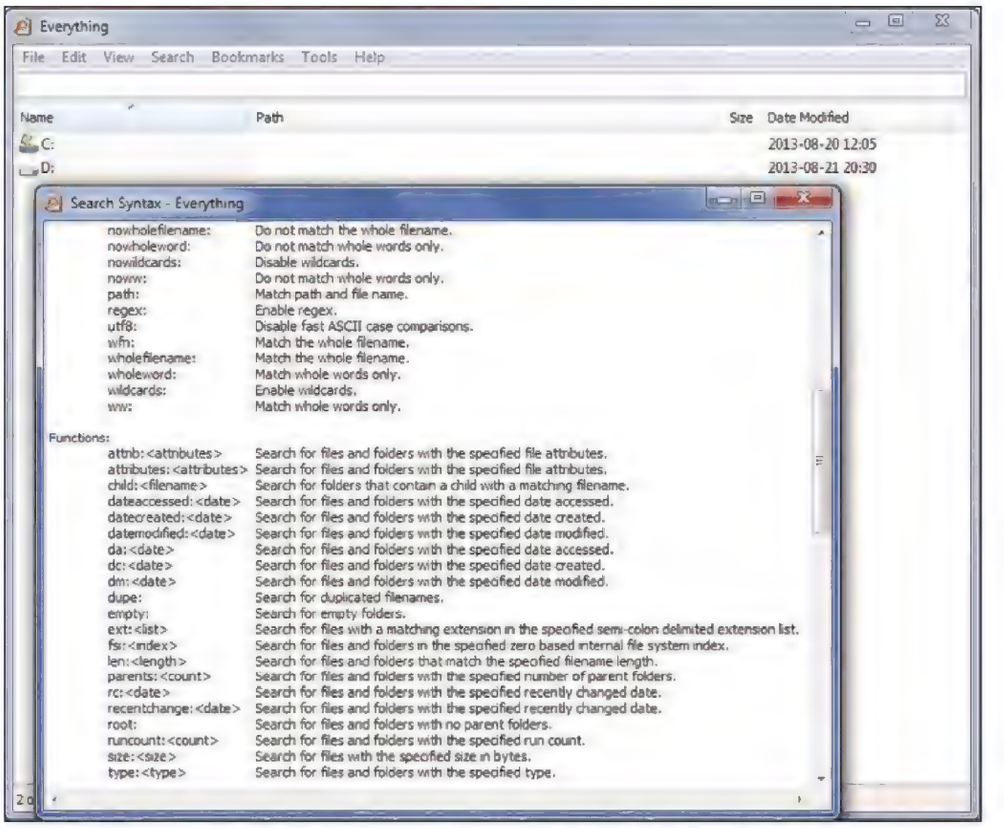
Wyszukiwanie plików (I)

Do zwyczajnego wyszukiwania plików na podstawie ich nazwy i lokalizacji wystarcza z reguły program specjalizujący się w wyszukiwaniu według nazw. Jeśli twoje zasoby są stosunkowo dobrze uporządkowane, a nazwy plików trafnie dobrane, odpowiednie narzędzie pozwoli ci uzyskać zadziwiająco skuteczne rezultaty. Do najlepszych w swojej kategorii należy już od dawna niepozorny program Everything (**www.voidtools.com**). Sprawdza się jako doskonałe uzupełnienie wewnętrznych narzędzi Windows nawet wtedy, gdy użytkownikowi są potrzebne zaawansowane funkcje wyszukiwania. W najnowszej wersji (beta) aplikacja już nie wymaga uprawnień administratora. Mimo to zaleca się uruchamiać plik everything.exe właśnie z takimi prawami dostępu, bo tylko w tym wypadku uwzględnia wszystkie dyski twarde. Aby to zrobić, wystarczy kliknąć wspomniany plik prawym przyciskiem myszy i wskazać polecenie *Uruchom jako administrator*. Alternatywnie wybierz polecenie *Właściwości*, przejdź na kartę *Zgodność* i zaznacz pole wyboru *Uruchom ten program*. Od tej pory nie będzie trzeba ręcznie uaktywniać uprawnień administratora. Zauważ jednak, że Everything obsługuje tylko dyski lokalne sformatowane w systemie plików NTFS. Ignoruje więc dyski twarde FAT i dyski udostępnione w sieci lokalnej.

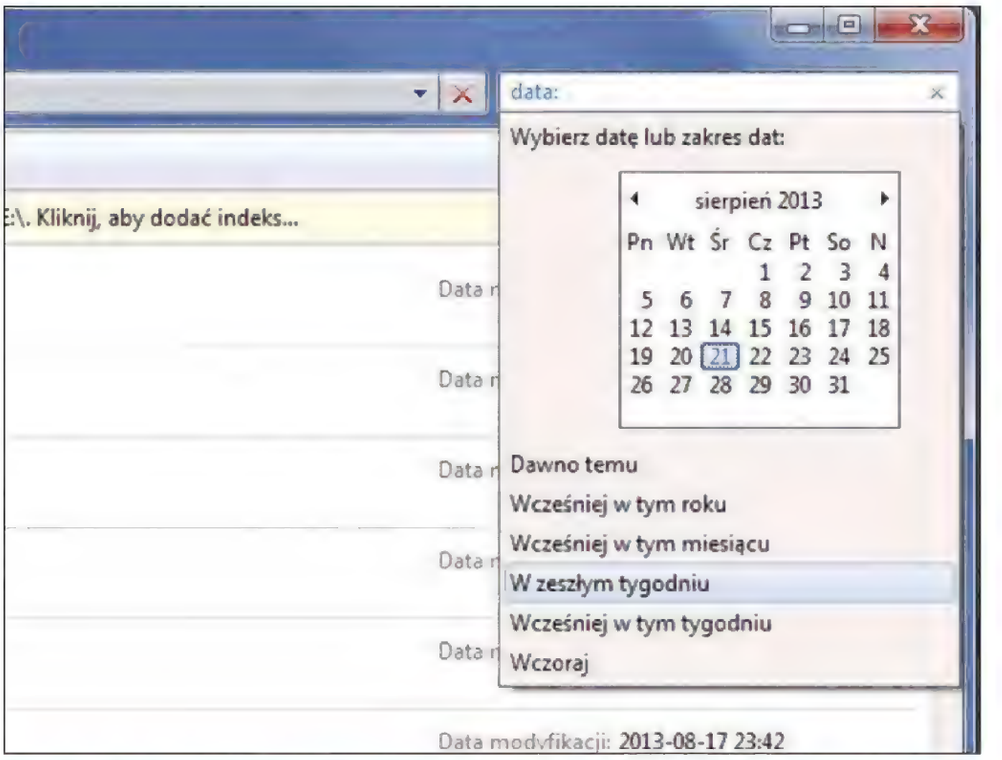
Narzędzie Everything jest bardzo proste w użyciu. Wystarczy wpisać jedno lub kilka poszukiwanych słów kluczowych w polu tekstowym tuż pod paskiem menu. Pojęcia oddzielone od siebie spacją program interpretuje jako koniunkcję (operator I, ang. AND). I tak np. po wpisaniu **2012 bilans** pojawi się spis wszystkich plików, w których nazwach występują w dowolnej kolejności słowa kluczowe bilans i 2012.

Przywołaj menu *Search* i zaznacz opcję *Match path* (alternatywnie możesz nacisnąć klawisze [Ctrl U]). Wówczas poszukiwane pojęcie może występować w dowolnym miejscu ścieżki dostępu do pliku. W wymienionym powyżej przykładzie znajdziesz wówczas nawet plik o nazwie Bilans_firmowy.xls, zapisany w folderze Dokumenty 2012.

Oprócz wspomnianej koniunkcji w skład najważniejszych operacji wchodzą alternatywa (operator LUB, ang. OR) i negacja (operator NIE, ang. NOT). Pierwszą oznacza się w programie Everything znakiem |. W wielu klawiaturach można go uzyskać go skrótem klawiaturowym [Shift \] (w przeciwnym razie przytrzymaj naciśnięty prawy klawisz [Alt] i naciśnij kolejno klawisze 0124 na bloku klawiszy numerycznych).

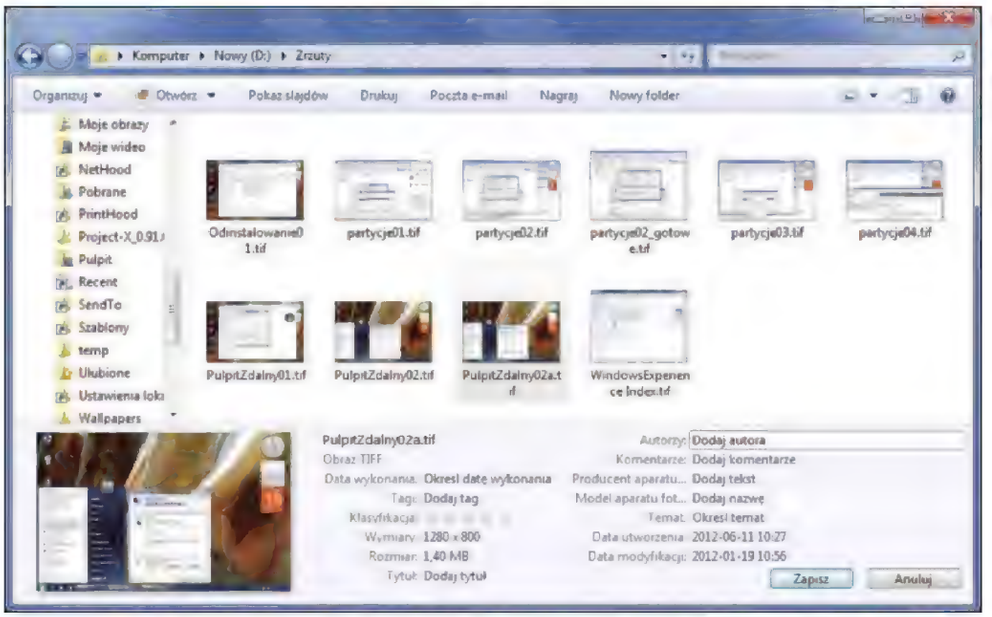


Niesamowicie sprytny – program Everything jest w stanie znaleźć w ciągu zaledwie sekundy pliki spełniające określone kryteria nawet wtedy, gdy zasoby w lokalizacjach docelowych sięgają setek tysięcy pozycji. Aplikacja zapewnia ogromne możliwości i pokaźny zestaw operatorów wyszukiwania.



Wyszukiwanie nowszych plików – pole wyszukiwania od razu rozpoznaje operator wyszukiwania data:, wyświetlając kalendarz. Tuż pod nim jest kilka predefiniowanych stałych, takich jak *Wczoraj* czy *W zeszłym tygodniu*. Za pomocą takich narzędzi możesz skutecznie zawężać zakres poszukiwania.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

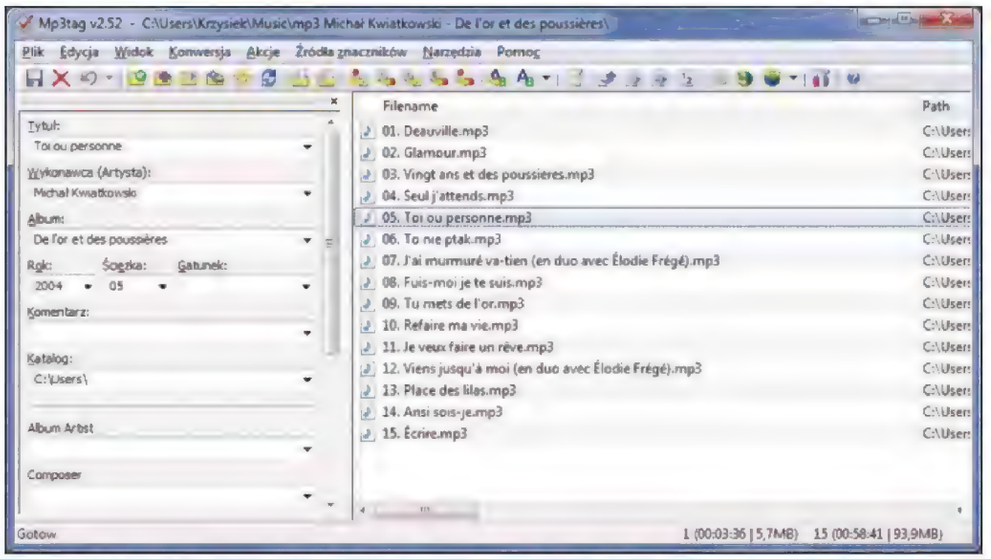


Windows potrafi znajdować pliki nie tylko według ich nazw, lecz także na podstawie metadanych, a więc informacji opisowych. Można je podglądać i edytować nie tylko w specjalnych programach, lecz nawet w okienku szczegółów Eksploratora.

Negację Everything rozpoznaje po wykrzykniku. Stosując jeden lub kilka takich operatorów można uszczuplić listę rezultatów o niepożądane wyniki wyszukiwania takie jak duplikujące się pliki z folderów kopii zapasowej. Everything dopuszcza stosowanie symboli wieloznacznych ? oraz *. Pierwszy oznacza jeden dowolny znak, drugi zaś dowolną liczbę (także zerową) jakichkolwiek znaków.

Otrzymany spis rezultatów możesz wykorzystywać niczym zestawienie plików w oknie Eksploratora. Pliki zarejestrowanych w systemie typów można przywoływać dwukrotnym kliknięciem, a gdy zechcesz otworzyć folder docelowy danego pliku, wystarczy kliknąć go prawym przyciskiem myszy i wskazać polecenie *Open Path*.

Aplikacja Everything zapewnia bogate opcje widoku, wyróżniania kolorami, wykluczania dysków i folderów, a także możliwość stosowania wyrażeń regularnych, pracę w trybie serwera, działanie w tle jako usługa itd. Doświadczeni użytkownicy mogą skorzystać z tych wszystkich funkcji przez menu *Search* oraz *Tools | Options*. Natomiast większości wystarczą podstawowe możliwości programu i reguły filtrowania opisane powyżej. W następnym punkcie przedstawiamy jeszcze kilka sprytnych porad.



Wiele typów plików jest wyposażanych w dane opisowe, tzw. metadane. W wypadku utworów MP3 są to tagi ID3, które można edytować za pomocą specjalnego oprogramowania (tu: MP3Tag).

Wyszukiwanie plików (II)

„Gdzie podział się plik Excela, który utworzyłem tydzień temu?" Everything pomoże znaleźć odpowiedź na to pytanie nawet wtedy, gdy nazwa poszukiwanego dokumentu uleciała ci z pamięci. Do atrybutów pliku należą nie tylko jego nazwa, rozszerzenie i ścieżka dostępu, lecz także takie informacje, jak rozmiar czy daty utworzenia i ostatniej modyfikacji. Dlatego odpowiedź na wspomniane pytanie wcale nie jest trudna, choć nie każdy wie, jak zmusić aplikację do jej udzielenia.

Wariant 1. W obecnej wersji aplikacja Everything zapewnia bardzo rozbudowaną składnię poleceń wyszukiwania. Wprowadzając dc:lastweek, znajdziesz za jednym zamachem wszystkie pliki utworzone od ostatniego tygodnia. Aby uzyskać odpowiedź na przykładowe pytanie postawione powyżej, wystarczy więc wpisać **dc:lastweek xls**. Parametr *dc:* pochodzi od angielskich słów *date created* i oznacza datę utworzenia pliku. Alternatywnie można użyć parametru *dm:*, który odfiltrowuje pliki o określonej dacie ostatniej modyfikacji (ang. *date modified*). Oprócz predefiniowanych zmiennych, takich jak *lastweek, today, yesterday, september* czy *tuesday*, można podać konkretną datę. Wpisz ją np. w postaci **dc:>18/07/2013**. Można, rzecz jasna, tworzyć złożone zapytania. Na przykład **dc:>18/07/2013 xls** spowoduje znalezienie wszystkich plików z rozszerzeniem .xls, które zostały utworzone po 18 lipca 2013 r.

W podobny sposób możesz poszukiwać plików o określonym rozmiarze. Służy do tego parametr *size:*. Rozmiar można podawać nie tylko w kilobajtach, megabajtach czy gigabajtach, lecz także korzystać z predefiniowanych stałych, takich jak *tiny* (<=10 KB), *small* (>10 KB i <=100 KB), *medium* (>100 KB i <=1 MB), *large* (>1 MB i <=16 MB), *huge* (>16 MB i <=128 MB) i *gigantic* (>128 MB).

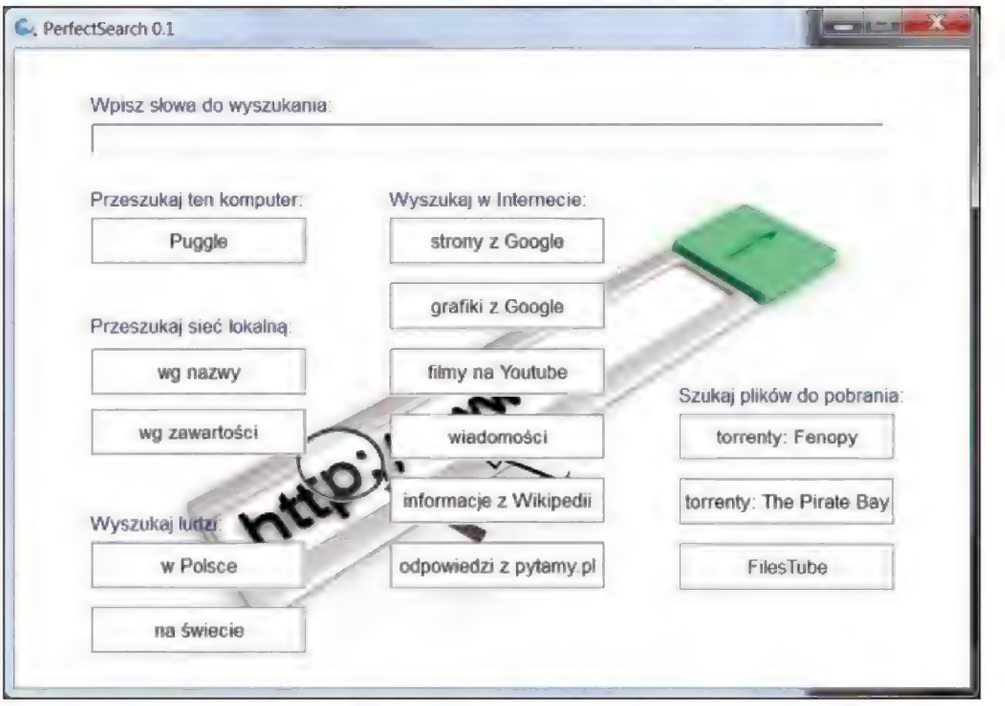
Często używane zapytania można zachowywać na później w postaci zakładek. Służy do tego menu *Bookmarks | Add to Bookmarks*.

Pełny, choć wyjątkowo zwięzły opis składni zawierający zestawienie wszystkich funkcji, stałych i operatorów dostępnych w zapytaniach programu Everything uzyskasz, przywołując menu *Help | Search Syntax*.

Wariant 2. Do wyszukiwania plików według ich atrybutów nie trzeba używać zewnętrznych narzędzi. Możliwość

Więcej na: www.ebookgigs.eu

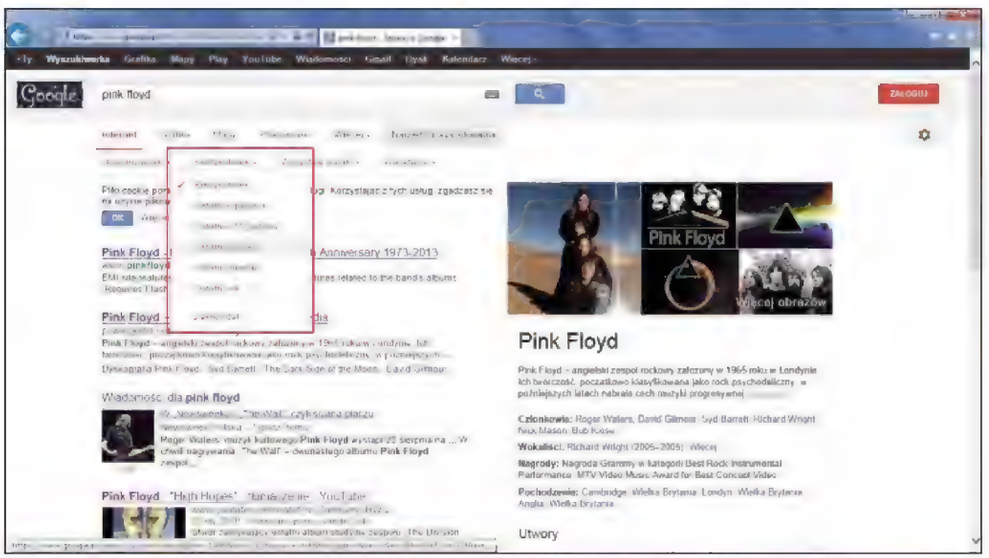
tę zapewnia także Eksplorator (w Vście i nowszych edycjach środowiska Windows). Dwa (lub więcej) słowa oddzielone spacją są traktowane jako koniunkcja, a więc program wyświetli pliki spełniające wszystkie kryteria podane przez użytkownika. Aby wykluczyć z listy wyników pliki zawierające określone pojęcie, należy poprzedzić je minusem. Jednak możliwości Eksploratora wykraczają znacznie poza tę prostą składnię. Mechanizm wyszukiwania w Windows obsługuje znajdowanie plików na podstawie takich właściwości, jak *nazwa:*, *folder:*, *rozszerzenie:*, *data:* czy *rozmiar:*. Za pomocą dwukropka dajesz znać systemowi, że ma uznać wpisany przez ciebie ciąg znaków za atrybut poszukiwanego pliku, a nie za fragment jego nazwy. Poszukując pliku utworzonego w określonym przedziale czasowym, najpierw przejdź w oknie Eksploratora do folderu, w którym jest przypuszczalnie zapisany. W ten sposób ograniczysz ilość przeczesywanych zasobów, skracając czas wykonywania operacji i z góry odrzucając niektóre z niepożądanych wyników. Wpisz łańcuch znaków **data:**. Windows rozpozna go jako właściwość pliku, zabarwiając go na niebiesko. Tuż pod polem wyszukiwania wyświetli kalendarz. Kliknij niezbyt odległą datę, po czym umieść znak > tuż za dwukropkiem. Wpis w polu wyszukiwania powinien mieć np. następującą postać: *data:>18.09.2013*. Po chwili ujrzysz listę plików utworzonych w okresie od tego dnia do chwili obecnej. Zauważ, że także Eksplorator oferuje stałe takie jak



Pakiet PC World PerfectSearch to graficzny interfejs scalający sprawdzone narzędzia do wyszukiwania, takie jak Google, Puggle Desktop Search Engine czy LAN Search Pro.

Wczoraj, *W zeszłym tygodniu* czy *Dawno temu*. Oprócz tego pozwala tworzyć zapytania złożone, np. *data:>18.09.2013 rozszerzenie:xls* zwraca pliki o rozszerzeniu .xls utworzone po podanej dacie.

Choć na pierwszy rzut oka oba narzędzia – Everything i wyszukiwanie w Eksploratorze – wydają się bardzo podobne, są między nimi pewne różnice. Eksplorator jest zawsze pod ręką, a jego obsługa i stosowana składnia może okazać się nieco bardziej przystępna. Jednak satysfakcjonującą wydajność pozwala uzyskać tylko wtedy, gdy przeszukiwane zasoby zostały uprzednio zaindeksowane (możesz to sprawdzić i ewentualnie. nadrobić za pomocą apletu *Opcje indeksowania* w Panelu sterowania). Ale nawet w tym wypadku Everything okaże się znacząco szybszy.



Korzystanie z filtru czasowego – gdy potrzebne ci są tylko najnowsze informacje, Google może odfiltrować starsze wyniki za pomocą tej funkcji w Narzędziach wyszukiwania.

Wyszukiwanie treści plików i metadanych

Właściwości plików, takie jak nazwa, lokalizacja (folder), rozmiar i data, są zapisane w systemie plików, jednak nie ma w nim treści zasobów zgromadzonych na dysku twardym. Chodzi np. o tekst z dokumentów pakietu Office, plików w takim formacie jak TXT, RTF, PDF czy HTML. System plików nie przechowuje ponadto metadanych specyficznych dla danego typu plików, takich jak np. blok EXIF (*Exchangeable Image File Format*), blok IPTC (*International Press Telecommunications Council*) i dane geolokalizacyjne w plikach graficznych, a także etykiety ID3 w plikach dźwiękowych opisujących wykonawcę, tytuł utworu, tytuł albumu, gatunek muzyczny itd. Metadane zatem to informacje opisujące zawartość danego pliku.

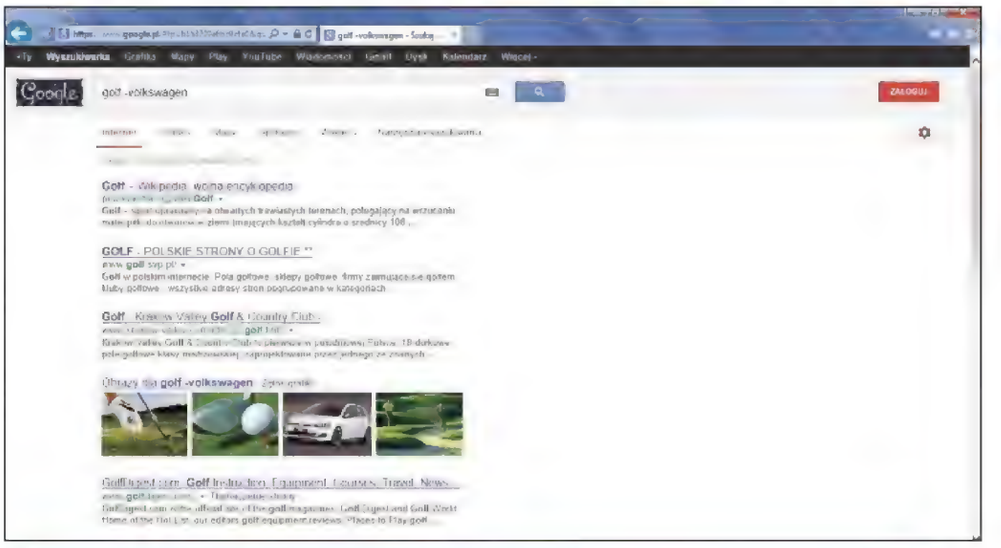
Do praktycznie wszystkich popularnych typów plików są specjalne programy umożliwiające podglądanie i modyfikowanie takich znaczników z metadanymi, a ponadto poszukiwanie plików na podstawie umieszczonych w nich informacji. W wypadku obrazków godne polecenia są m.in. Picasa

Więcej na: www.ebookgigs.eu

(http://picasa.google.com) i Galeria fotografii usługi Windows Live. Natomiast znaczniki plików dźwiękowych można wczytywać i modyfikować za pomocą odtwarzaczy audio, takich jak iTunes czy Windows Media Player, a także przy użyciu specjalnego menedżera etykiet ID3 takiego jak MP3tag (www.mp3tag.de/en). Przeglądarka dokumentów PDF FoxIt Reader 6 (www.foxitsoftware.com) pozwala poszukiwać treści tekstowych we wszystkich plikach danego folderu. Jednak chcąc wyszukiwać pliki na podstawie ich metadanych, wcale nie trzeba sięgać po zewnętrzne narzędzia. Wystarcza do tego lokalna wyszukiwarka Windows, bo uwzględnia wszystkie wymienione informacje.

Windows Desktop Search. Środowisko Windows jest fabryczne wyposażone w lokalną wyszukiwarkę. Mechanizm, który kryje się za polem wyszukiwania w Eksploratorze, potrafi znajdować pliki także na podstawie ich treści lub metadanych. Domyślny menedżer plików w Windows nie tylko wyświetla metadane w tzw. okienku szczegółów, lecz umożliwia także ich edytowanie. Kliknij menu *Organizuj | Układ* i zaznacz pozycję *Okienko szczegółów*. W dole okna pojawi się niebieskawy, poziomy pasek. Następnie przesuń kursor myszy w pobliże dolnej krawędzi okna i rozciągnij wspomniany pasek na żądaną wysokość, aby zwiększyć rozmiar okienka szczegółów.

Pamiętaj jednak, że wyszukiwanie plików według treści i znaczników wymaga uprzedniego zaindeksowania zasobów dyskowych (całych partycji lub tylko żądanych folderów). Aby to zrobić, przywołaj aplet *Opcje indeksowania* w Panelu sterowania, po czym kliknij przycisk *Modyfikuj*, a w następnym oknie przycisk *Pokaż wszystkie lokalizacje*. Teraz możesz objąć indeksowaniem żądane dyski lub foldery, zaznaczając ich pola wyboru w rubryce *Zmienianie wybranych lokalizacji*. Aby dostać się do folderów danego dysku lub do podfolderów folderu nadrzędnego, wystarczy kliknąć niewielki trójkąt między polem wyboru a ikoną partycji czy folderu. Niebezpośredni sposób wykonania tej operacji prowadzi przez biblioteki systemu Windows. Gdy klikniesz prawym przyciskiem myszy jedną z bibliotek (np. Muzyka) w obszarze nawigacyjnym Eksploratora, wskaż polecenie *Właściwości* i kliknij przycisk *Uwzględnij folder*, aby rozszerzyć bibliotekę o nowe lokalizacje. Potem wystarczy wskazać żądany folder i potwierdzić przyciskiem *Umieść folder*. Mechanizm wyszukiwania w Windows automatycznie indeksuje foldery bibliotek.



Jeśli z wyszukiwanym przez ciebie pojęciem są związane grupy tematyczne, które nie wchodzą w zakres twoich zainteresowań, możesz je odfiltrować, poprzedzając minusem.

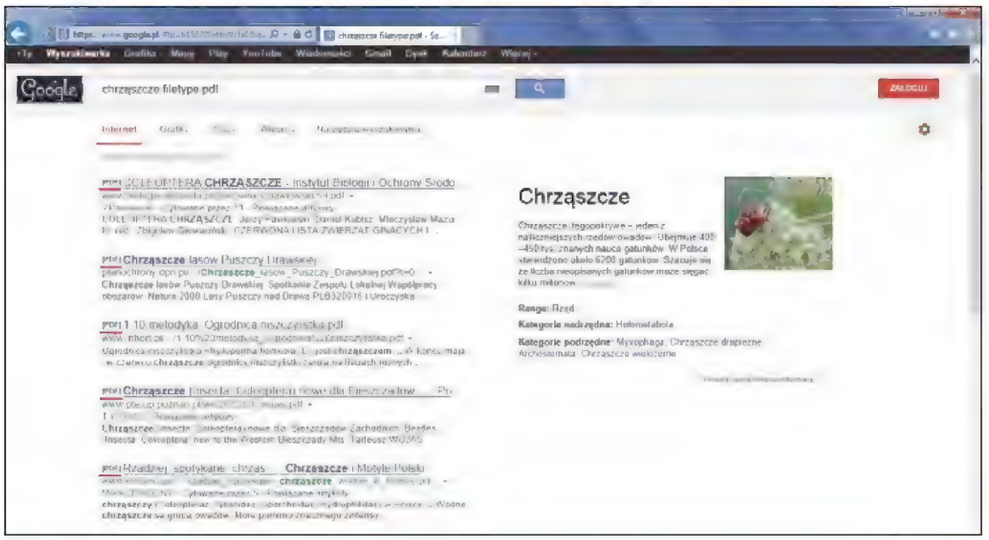
Należy wspomnieć, że pole wyszukiwania w Eksploratorze Windows nie inicjuje poszukiwań we wszystkich zaindeksowanych zasobach, lecz tylko w bieżącym folderze (łącznie z podfolderami). Jeśli więc chcesz znaleźć plik lub folder we wszystkich lokalizacjach objętych indeksem, przywołaj okno wyszukiwania, naciskając klawisze [Windows F].

Wszystko w jednym – PC World PerfectSearch

Narzędzie PC World PerfectSearch łączy w sobie większość opisanych powyżej mechanizmów wyszukiwania, a ponadto zapewnia znacznie więcej możliwości. Scala w jednym miejscu różne narzędzia – od lokalnej wyszukiwarki plików, przez wyszukiwarkę treści i wyszukiwarkę w sieci, po środki do poszukiwań internetowych.

Podczas instalowania pakietu PC World PerfectSearch system operacyjny zostaje uzupełniony o programy wyszukujące, którymi steruje się z poziomu naszej aplikacji. W ich skład wchodzą m.in. wyszukiwarka lokalna Puggle Desktop Search Engine, lecz także specjalistyczny LAN Search Pro do przeczesywania sieci lokalnych. Po zakończeniu czynności instalacyjnych PC World PerfectSearch nie uruchamia się automatycznie. Przywołuje się go ręcznie, klikając dwukrotnie ikonę na pulpicie.

Wyszukiwanie za pomocą PC World PerfectSearch. Wpisz żądane pojęcie lub frazę



W poszukiwaniach plików określonego formatu (np. dokumentów PDF) za pomocą serwisu Google pomaga operator *filetype:*.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

w polu tekstowym *Wpisz słowa do wyszukania*, a następnie kliknij odpowiednie narzędzie wyszukujące w dolnej części okna. Zależnie od wybranej funkcji uruchomi się dana aplikacja – wyszukiwarka lokalna lub internetowa ze zoptymalizowanymi ustawieniami filtrowania. Do wyszukiwania plików na dyskach lokalnych doskonale nadaje się Puggle Desktop Search Engine.

Środowisko Windows jest fabryczne wyposażone w lokalną wyszukiwarkę. Mechanizm, który kryje się za polem wyszukiwania w Eksploratorze, potrafi znajdować pliki także na podstawie ich treści lub metadanych.

Wyszukiwanie treści za pomocą Puggle Desktop Search Engine. Aplikacja Puggle jest jedynym narzędziem w pakiecie PC World PerfectSearch, które nie przejmuje wprowadzonego w oknie głównym słowa kluczowego lub frazy. Przyczyną jest konieczność stworzenia indeksu wyszukiwania przy pierwszym uruchomieniu programu. Potem Puggle przejmuje rolę programu rezydentnego, który działa w tle. Jeśli chcesz, aby wspomniany indeks był jak najbardziej kompletny, kliknij przycisk z kluczem i śrubokrętem umieszczony przy dolnej krawędzi okna. Następnie klikaj przycisk *Add* w oknie *Index properties* i wstaw do indeksu kolejno wszystkie dyski twarde. Aplikacja obsługuje nawet dyski w sieci lokalnej. Gdy uporasz się z tym zadaniem, potwierdź przyciskiem Close. Teraz Puggle Desktop Search Engine powinien automatycznie rozpocząć indeksowanie. W przeciwnym razie zainicjuj tę czynność ręcznie, klikając przycisk *Play* przy dolnej krawędzi okna.

Gdy indeksowanie dobiegnie końca, wystarczy wpisać poszukiwane słowo kluczowe w polu obok *Search items* i potwierdzić klawiszem [Enter]. Wówczas narzędzie wyświetli wszystkie pliki zawierające wprowadzone elementy.

Wyszukiwanie w sieci lokalnej narzędziem LAN Search Pro. Za przyciskami *wg nazwy* i *wg zawartości* w rubryce *Przeszukaj sieć lokalną* kryje się wyjątkowo skuteczny mechanizm wyszukiwania – aplikacja LAN Search Pro. Obejmuje swoim zasięgiem nawet foldery udostępnione w sieci lokalnej. Jednak chcąc odwoływać się do zabezpieczonych zasobów, musisz wprowadzić swoje dane dostępu do menedżera haseł. Przywołaj w tym celu menu *Edit | Password Management*. Następnie kliknij przycisk *Add* i wprowadź ścieżkę dostępu wg wzorca *Komputer\UdostępnionyFolder*. Poniżej wpisz nazwę użytkownika i hasło.

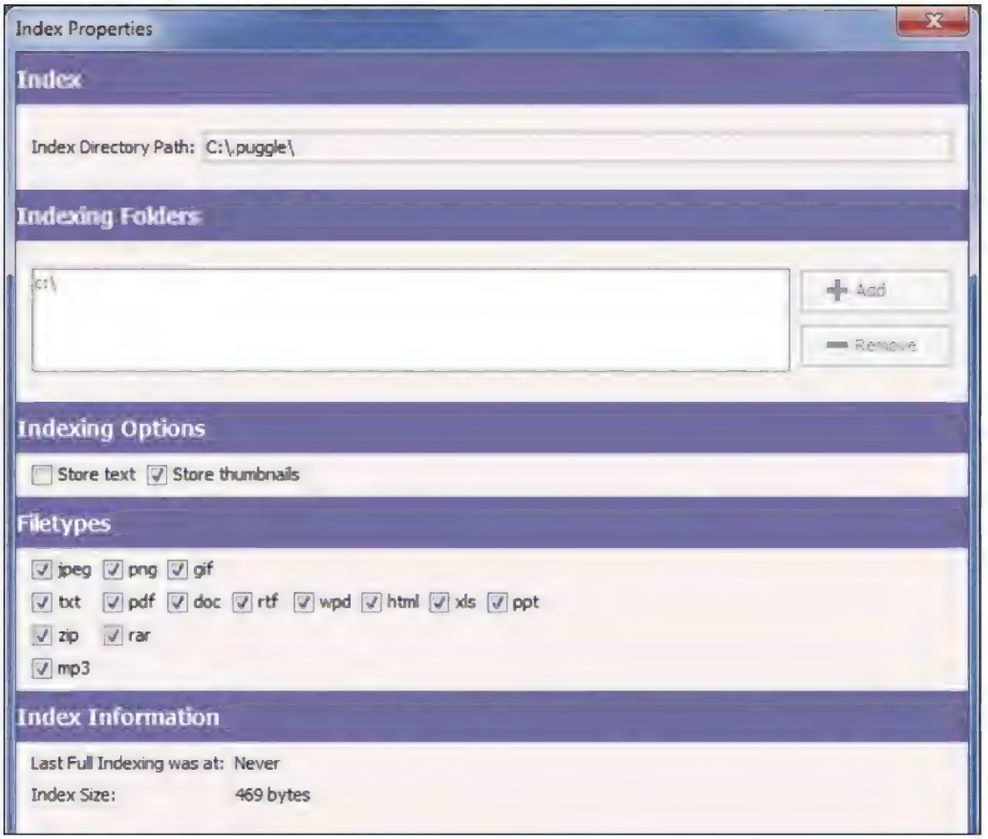
Pakiet PC World PerfectSearch oferuje także funkcje wyszukiwania filmów w serwisie YouTube i plików do pobrania poprzez torrenty i witrynę FilesTube. Wystarczy wpisać żądany tytuł, a następnie kliknąć jeden z przycisków w rubryce *Szukaj plików do pobrania* (lub przycisk *filmy na YouTube* w rubryce *Wyszukaj w Internecie*), aby zainicjować wyszukiwanie dostosowane do wybranego celu. Więcej szczegółowych informacji na temat opcji wyszukiwania i wskazówki umożliwiające uzyskiwanie dobrych rezultatów w krótkim czasie zamieszczamy w ramce „Skuteczniejsze poszukiwania w internecie". Jednak koniecznie upewnij się, że nie pobierasz materiałów chronionych prawem autorskim. Użytkownicy poszukujący informacji z określonej dziedziny mogą skorzystać z przycisków *informacje z Wikipedii* i *odpowiedzi z pytamy.pl*.

Hermann Apfelböck, Christian Löbering, tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Skuteczniejsze poszukiwania w internecie

Poniżej podajemy kilka wskazówek odnośnie składni wyszukiwania, które pomogą ci zwiększyć precyzyjność i skuteczność poszukiwań.

- Nie korzystaj z opcji *Kiedykolwiek*, lecz stosuj filtry takie jak *Ostatni tydzień* i *Ostatnia godzina*, aby zawęzić zakres wyników do określonego czasu. Znajdziesz je na liście wyników po kliknięciu polecenia *Narzędzia wyszukiwania*.
- Poprzedzaj zapytania operatorem *site:*, aby uzyskać informacje pochodzące tylko z określonej witryny.
- Wykluczaj z góry niepożądane wyniki, poprzedzając minusem słowa kluczowe, których nie dotyczy twoje wyszukiwanie (np. *„żelazowa wola" -chopin* lub *golf -volkswagen -samochód*).
- Poszukując plików określonego typu, stosuj operator *filetype:*, aby z góry odfiltrować pozostałe (np. *chrząszcze filetype:pdf*).



Opensource'owa aplikacja Puggle Desktop Search Engine potrafi przeszukiwać zasoby dyskowe nie tylko pod kątem nazw, lecz nawet pod kątem zawartości.

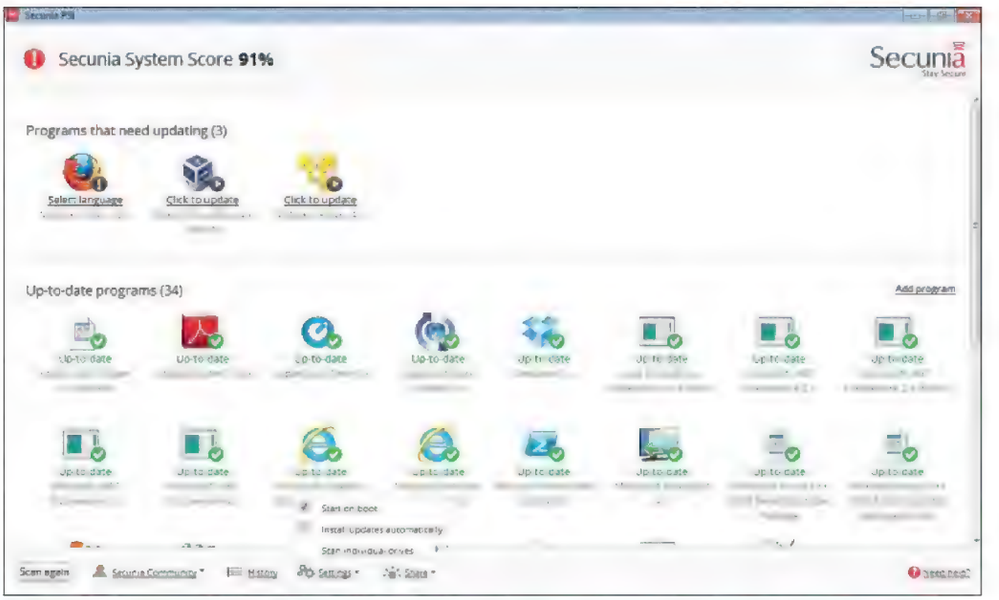
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Szukając dziury w całym

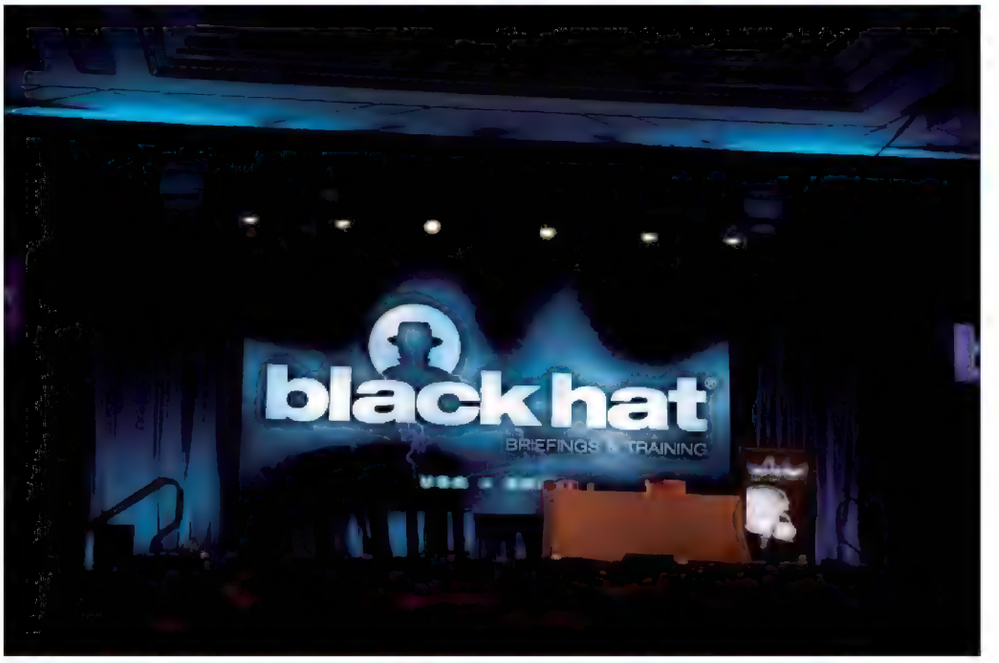
Był taki czas, gdy producenci oprogramowania prowadzili – z góry skazaną na porażkę – walkę z osobami, które wyspecjalizowały się w znajdowaniu luk w ich produktach i wykorzystywaniu tych informacji do celów przestępczych. Na szczęście sytuacja się zasadniczo zmieniła – producenci stwierdzili, że zamiast walczyć z łowcami luk, warto zacząć z nimi współpracować. Praktyka pokazuje, że ta zmiana opłaciła się wszystkim.

Szukanie dziury w całym może być – wbrew pozorom – całkiem produktywnym i pożytecznym zajęciem. Zwłaszcza gdy owa dziura znajduje się w jakimś popularnym oprogramowaniu: powszechnie używanym systemie operacyjnym lub komunikatorze internetowym czy w dominującej przeglądarce. Oczywiście w pierwszej kolejności takich luk poszukują sami autorzy oprogramowania, jednak wraz z jego popularyzowaniem się do „akcji poszukiwawczej" włączają się również inne osoby – niezależni eksperci ds. bezpieczeństwa, domorośli hakerzy (w najbardziej pozytywnym znaczeniu tego terminu), a także przestępcy.

To ci ostatni zawsze byli największym problemem producentów oraz użytkowników oprogramowania. Szukają bowiem błędów nie po to, by zgłosić je autorowi programu, lecz po to, by wykorzystać je do atakowania komputerów wyposażonych w dane aplikacji. Na wagę złota są przede wszystkim tzw. luki 0-day (w Polsce nazywane lukami „dnia zerowego"). Chodzi tu o błędy, które zostają ujawnione, zanim dowie się o nich producent. Jako że w wypadku skomplikowanego oprogramowania (np. systemu operacyjnego) przygotowanie poprawki może trwać od kilku dni nawet do kilku tygodni, luka 0-day daje przestępcom nawet kilkadziesiąt dni na swobodne atakowanie danej aplikacji.



Świetnym narzędziem, umożliwiającym szybkie sprawdzenie, czy zainstalowane w komputerze oprogramowanie nie zawiera znanych błędów w zabezpieczeniach, jest bezpłatny Secunia Personal Software Inspektor.



Konferencja Black Hat od lat jest miejscem, w którym prezentowane są nowe luki w oprogramowaniu oraz nowatorskie metody atakowania aplikacji, urządzeń oraz systemów. (źródło: Zlatko Unger/Flickr)

Luki na czarnym rynku

Przestępcy już dawno się nauczyli, że skuteczniejsze niż samodzielne szukanie błędów w oprogramowaniu jest kupowanie informacji o nich. W tym wariancie pozyskanie błędów jest oczywiście znacznie droższe, ale też szybsze. A zarobić i tak się da – kupione na czarnym rynku (czyli jednym z wielu działających w sieci przestępczych for internetowych) błędy 0-day implementuje się w pakietach narzędzi hakerskich, które są później z dużym zyskiem odsprzedawane innym grupom przestępczym.

Producenci oprogramowania przez wiele lat nie mieli właściwie pomysłu na skuteczne zwalczanie tych praktyk – przez dłuższy czas o wielu poważnych błędach w zabezpieczeniach popularnych

Więcej na: www.ebookgigs.eu

aplikacji zarówno ich autorzy, jak i reszta świata dowiadywali się dopiero wtedy, gdy w internecie pojawiał się nowy typ ataku, szkodnik czy exploit wykorzystujący te błędy. Sytuacja zaczęła zmieniać się w połowie poprzedniej dekady, gdy specjaliści ds. bezpieczeństwa uznali, że pieniądze wypłacane przez przestępców za zgłaszanie błędów w oprogramowaniu są na tyle atrakcyjnym wabikiem dla odkrywców błędów, że trudno będzie konkurować z nimi w inny sposób niż za pomocą własnego programu nagród finansowych.

Legalna alternatywa

W 2005 roku firma TippingPoint (później przejęta przez koncern HP) uruchomiła projekt Zero Day Initiative, polegający na zaoferowaniu gratyfikacji finansowej osobom, które zgłoszą do niego nowe, nieznane wcześniej błędy w popularnym oprogramowaniu. Oczywiście firma nie prowadziła tej działalności charytatywnie – informacje te były (i są, ZDI wciąż działa) wykorzystywane do ochrony klientów firmy, którym oferowano subskrypcyjną ochronę przed atakami przeprowadzanymi z wykorzystaniem owych błędów (jeszcze przed załataniem ich przez producenta). Oczywiście pełna informacje o błędzie jest również przekazywana producentowi danego programu, by mógł jak najszybciej zająć się rozwiązaniem problemu.

Z czasem podobną działalność zaczęły prowadzić również inne firmy zajmujące się bezpieczeństwem informatycznym (m.in. działająca w ramach koncernu VeriSign inicjatywa iDefense). I choć oferowane przez nie stawki początkowo nie stanowiły poważnej konkurencji dla kwot wypłacanych przez przestępców, to jednak nastąpiła ważna zmiana – specjaliści wyszukujący luki mieli wreszcie realną alternatywę dla sprzedawania błędów autorom złośliwego oprogramowania.

Oczywiście dla znacznej części z nich już wcześniej wybór był prosty – przekazanie informacji o luce było po prostu nieetyczne, więc tego nie robili. Ale dla wszystkich niezdecydowanych pojawienie się „legalnych" gratyfikacji było ważnym sygnałem.

Autorzy przeglądarek wchodzą do gry

Odpowiednie wnioski z tej lekcji wyciągnęli autorzy przeglądarki internetowej Google Chrome. Krótko po jej oficjalnym udostępnieniu uruchomili program wypłacania nagród za zgłaszanie błędów w ich przeglądarce (później rozszerzono go również na inne produkty koncernu Google). Firma kilkakrotnie modyfikowała ów projekt – aktualne zasady przewidują nagrody w wysokości od 500 do 20 tys. dolarów (ich wysokość zależy, rzecz jasna, od tego, jak poważny jest dany błąd i w którym produkcie występuje). Oczywiście jest kilka warunków do spełnienia: błąd musi zostać potwierdzony i zaakceptowany przez panel ekspertów ds. bezpieczeństwa produktów Google'a, ważne jest też, by został zgłoszony wyłącznie Google'owi (nie można jednocześnie sprzedać go np. ZDI).

Z czasem w ślady Google'a poszli również twórcy dystrybuowanej na zasadach open source przeglądarki Firefox. Mozilla wypłaca obecnie nagrody w stałej wysokości 3 tys. dolarów, oczywiście

Google podbija stawkę

W połowie sierpnia koncern Google ogłosił, że aby dodatkowo zmotywować „łowców błędów", podnosi wysokość nagród wypłacanych za zgłaszanie luk. I to dość radykalnie – od sierpnia za typowy błąd w zabezpieczeniach Chrome'a płaci aż 5 tys. dol. (do tej pory nagroda wynosiła 1 tys. dol.)

To pierwsze taka podwyżka od ponad roku – przedstawiciele koncernu tłumaczą jednak, że chodzi nie tylko o „pompowanie" nagród, ale również o zachęcenie specjalistów do wyszukiwania bardziej nietypowych i niestandardowych błędów. „Błędy, za które do tej pory płaciliśmy wyjściową stawkę 1 tys. dol., teraz będą wyceniane na 5 tys. dol. Co więcej – zamierzamy płacić jeszcze więcej za pewne specyficzne typy luk, które naszym zdaniem bardziej niż inne zagrażają bezpieczeństwu użytkowników i które zostaną odpowiednio starannie i kreatywnie udokumentowane przez ich odkrywców" – wyjaśniali w firmowym blogu Chris Evans oraz Adam Mein z Google'a. Przedstawiciele koncernu tłumaczą też, że chętnie poznają wszelkie nietypowe patenty na obchodzenie zabezpieczeń przeglądarki zgłaszane przez zewnętrznych specjalistów – jeśli ktoś przekona ich, że jakiś atak jest realny i odpowiednio groźny, również może liczyć na gratyfikację.

Pozostałe stawki Google'a w programie zgłaszania luk na razie pozostały bez zmian – firma wciąż oferuje 500 dol. nagrody za błędy najbardziej podstawowe (i niespecjalnie groźne dla użytkowników), a ok. 3,1 tys. za nieco bardziej złożone. Oczywiście koncern zamierza pozostać elastyczny – Evans i Mein podkreślają, że kreatywność jest w cenie i osoby, które zaprezentują szczególnie pomysłowe, nieznane wcześniej metody ataku na przeglądarkę, mogą liczyć na nagrody specjalne. Przykładem może być choćby Andrey Labunets – niezależny specjalista ds. bezpieczeństwa, któremu Google wypłacił w lipcu 2013 r. ponad 21 tys. dol. za zgłoszenie serii błędów w swoich produktach (nie tylko aplikacjach desktopowych, ale również serwerowych).

Dodajmy, że w roku 2013 Google wypłacił specjalistom ds. bezpieczeństwa w sumie już ponad 250 tys. dol. (i to tylko do sierpnia).

Jak szukać błędów?

Metod szukania błędów w oprogramowaniu jest wiele – oto najpopularniejsze:

Klasyczne debugowanie, czyli wykrywanie błędów podczas standardowego, rutynowego korzystania z aplikacji (może to zrobić zarówno autor programu, jak tester czy zwykły użytkownik). Po wykryciu problemu (i na wszelki wypadek wielokrotnym zreprodukowaniu, czyli wywołaniu go w podobnych warunkach) możliwe jest określenie jego przyczyn.

Fuzzing to zwykle automatyczne wprowadzanie do aplikacji danych nieprawidłowych, np. losowo generowanych, w celu znalezienia błędów, które doprowadzą do zawieszenia się lub awaryjnego wyłączenia programu. To z kolei pozwala na wyizolowanie i zidentyfikowanie błędu

Inżynieria wsteczna (ang. *reverse engineering*) – to szczegółowe analizowanie zasady działania aplikacji, pozwalające na dokładne poznanie jej mechanizmów, a także zidentyfikowanie ewentualnych błędów w kodzie czy konfiguracji.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Pwn2Own 2013

Przykładowe nagrody oferowane uczestnikom tegorocznej edycji słynnego hakerskiego konkursu na skuteczne złamanie zabezpieczeń aplikacji:
Google Chrome w Windows 7
– 100 000 dol.,
Internet Explorer 10 w Windows 7
– 100 000 dol.,
Internet Explorer 10 w Windows 8
– 100 000 dol.,
Internet Explorer 9 w Windows 7
– 75 000 dol.,
Mozilla Firefox w Windows 7
– 60 000 dol.,
Apple Safari w OS X Mountain Lion
– 65 000 dol.,
Adobe Reader XI (wtyczka do przeglądarki)
– 70 000 dol.,
Adobe Flash (wtyczka do przeglądarki)
– 70 000 dol.,
Oracle Java (wtyczka do przeglądarki)
– 20 000 dol..
Dodajmy, że większość z powyższych nagród została w tym roku wypłacona – uczestnicy Pwn2Own 2013 pokonali m.in. wszystkie uwzględnione w rywalizacji przeglądarki.

po potwierdzeniu problemu i upewnieniu się, że nie został wcześniej upubliczniony.

Dodajmy, że nie jest to w pełni zgodne z bardzo tradycyjnym podejściem do bezpieczeństwa, cechującym zwykle wielkie korporacje. Nie do pomyślenia jest, by błędów w kodzie szukał ktoś spoza organizacji (zresztą nie zawsze jest to możliwe z uwagi na zamknięty kod), dlatego firmy takie zwykle utrzymują własne zespoły specjalistów od wyszukiwania luk lub korzystają z usług zewnętrznych audytorów, tropiących wszelkie problemy z zabezpieczeniami.

Co ciekawe, opublikowany niedawno raport naukowców z University of California – Matthew Finiftera, Devdatta Akhawe oraz Davida Wagnera („An Empirical Study of Vulnerability Rewards Programs") pokazuje jednak, że zdecydowanie bardziej korzystny dla autorów oprogramowania jest model wybrany przez Google'a i Mozillę. Naukowcy stwierdzili, że gratyfikowanie specjalistów ds. bezpieczeństwa za zgłaszanie błędów w oprogramowaniu jest zdecydowanie bardziej opłacalne, niż tworzenie i finansowanie własnego zespołu, wykonującego tę samą pracę. Autorzy raportu przeanalizowali programy VPR (*vulnerability reward program*) Google'a i Mozilli i wyliczyli, że w ciągu ostatnich trzech lat obie firmy wypłaciły za zgłaszanie luk podobne kwoty – odpowiednio 580 i 570 tys. dol. Efektem było załatanie w Chromie i Firefoksie co najmniej kilkudziesięciu mniej lub bardziej poważnych luk w zabezpieczeniach.

Oczy setek specjalistów

Oznacza to, że rocznie na ten cel obie firmy wydały poniżej 200 tys. dol., czyli niewiele więcej niż wyniósłby roczny koszt zatrudnienia doświadczonego specjalisty ds. bezpieczeństwa i analizy oprogramowania pod kątem luk (autorzy raportu szacują, że wszystkie koszty związane z utrzymaniem takiego pracownika to w USA ok. 150 tys. dol.). „W cenie jednego doświadczonego developera obie firmy dostały oczy setek specjalistów z całego świata, którzy nieustannie śledzą kod ich programów w poszukiwaniu luk. Jeden człowiek zatrudniony na etacie absolutnie nie byłby w stanie osiągnąć w takim samym czasie zbliżonych rezultatów" – tłumaczą naukowcy z University of California.

Specjaliści ds. bezpieczeństwa uznali, że pieniądze wypłacane przez przestępców za zgłaszanie luk w oprogramowaniu są na tyle atrakcyjnym wabikiem dla odkrywców błędów, że trudno będzie konkurować z nimi w inny sposób niż za pomocą własnego programu nagród.

Naukowcy podkreślają, że programy VPR są korzystne nie tylko ze względów finansowych – minimalizują one ryzyko sprzedania informacji o lukach na czarnym rynku, a także utrudniają znalezienie błędów osobom, które chciałyby je wykorzystać do celów przestępczych (przez eliminowanie z kodu luk).

Microsoft dołącza

Korzyści z takiego podejścia do poszukiwania błędów w swoich produktach dostrzegł ostatnio również Microsoft. Firma co prawda od dawna ma dobre relacje z programistami (w tym specjalizującymi się w wyszukiwaniu błędów), jednak do niedawna nie wypłacała gratyfikacji za zgłaszanie luk. Odkrywcy błędów mogli liczyć na udział w programach developerskich, konferencjach czy na oficjalne podziękowania w biuletynach nt. bezpieczeństwa – ale nagród nie było.

Jak zgłosić błąd?

W większości przypadków programy zgłaszania błędów funkcjonują bardzo podobnie. Ich koordynatorzy wymagają zwykle wcześniejszego zarejestrowania się oraz dokładnego opisania problemu (bardzo mile widziana jest profesjonalna dokumentacja oraz *proof of concept*, czyli kod demonstrujący istnienie luki). W niektórych przypadkach istnieje limit wiekowy dla uczestników (choć np. Microsoft podchodzi do tej sprawy bardzo rozsądnie – udział może wciąż każdy, kto skończył 14 lat). Jednym z najważniejszych kryteriów jest to, by dany błąd był nowy – nieznany wcześniej i aby nie był zgłoszony do innej instytucji zajmującej się skupowaniem takich informacji.
Oczywiście, w przypadku oprogramowania rozwijanego w modelu open source autor zgłoszenia nie może być jednocześnie autorem danego fragmentu kodu (można bowiem sobie wyobrazić, że przedsiębiorczy developer najpierw wprowadzi do otwartego projektu wadliwy moduł, a potem zgłosi się po nagrodę za jego zidentyfikowanie).
Więcej informacji znajdziesz na stronach:

- **www.mozilla.org/security/bug-bounty.html**
- **www.microsoft.com/security/msrc/report/bypass_bounty.asp**
- **www.google.com/about/appsecurity/reward-program**
- **www.zerodayinitiative.com.**

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Sytuacja zmieniła się na początku wakacji, kiedy to koncern z Redmond poinformował o uruchomieniu dwóch projektów, w ramach których wypłaca nagrody za zgłaszanie błędów w swoich produktach. Jeden dotyczy Windows 8 (i tu na razie nie podano, do kiedy będzie prowadzony), drugi testowej wersji Internet Explorera 11 (i zakończy się wraz z udostępnieniem jej finalnej wersji – IE11 Preview Bug Bounty).

Maksymalna wypłata za jedną lukę to 100 tys. dol. – powyższą kwotę można otrzymać za zgłoszenie wyjątkowo poważnego błędu (wraz z pełną dokumentacją) w zabezpieczeniach Windows 8. Przewidziano również „bonus" w wysokości do 50 tys. dol. (Blue Hat Bonus for Defense), który może zostać wypłacony za dostarczenie kompletnego opisu sposobu, w jaki dana luka może zostać wykorzystana do obejścia nowych zabezpieczeń oprogramowania Microsoftu. Ostateczna wysokość kwoty ma w tym wypadku zależeć od skuteczności danej metody oraz jakości dokumentacji.

Każde zgłoszenie do programu Mitigation Bypass Bounty powinno zawierać exploita demonstrującego możliwość zdalnego, nieautoryzowanego uruchomienia kodu na koncie użytkownika i będącego nowatorską metodą obejścia zabezpieczeń Windows (chodzi m.in. o systemy Data Execution Prevention oraz Address Space Layout Randomization). Przedstawiciele Microsoftu podkreślają, że decydującym kryterium jest innowacyjność metody ataku. Rozwiązania wykorzystujące stare techniki raczej nie będą brane pod uwagę.

W połowie tegorocznych wakacji Microsoft poinformował wstępnie, że jest bardzo zadowolony z funkcjonowania obu programów: „Mamy już trochę zgłoszeń od naszych zaprzyjaźnionych specjalistów, a także od ekspertów, którzy do tej pory raportowali luki wyłącznie za pośrednictwem firm zajmujących się skupowaniem takich informacji. To znaczy, że nasza strategia pozyskiwania informacji bezpośrednio od osób, które wykrywają luki, już działa zgodnie z założeniami" – napisała w blogu Katie Moussouris. Warto podkreślić, że Microsoft pierwszy wypłaca nagrody za znajdowanie błędów nie tylko w finalnym produkcie, ale również w kodzie wersji beta.

Swój program wypłacania nagród za zgłoszenie luk w oprogramowaniu uruchomił w tym roku również Microsoft.

Nagrody za dziury – coraz więcej firm płaci

Coraz więcej firm rozumie korzyści wynikające z tego modelu współpracy ze specjalistami ds. bezpieczeństwa. Podobne programy skupowania informacji o lukach prowadzą również m.in.: PayPal, Facebook, Wordpress, Barracuda czy Commonsware. Jak widać, oferta jest dość szeroka – jeśli więc ktoś ma ochotę zostać łowcą błędów, wystarczy zaopatrzyć się w odpowiednie narzędzia, wybrać oprogramowanie i rozpocząć polowanie na błędy i nagrody...

Zhakuj, by zarobić

Specjaliści zajmujący się wyszukiwaniem luk w zabezpieczeniach mają jeszcze inną możliwość zarobienia – kilka razy w roku odbywają się (zwykle w USA) konkursy hakerskie. Najsłynniejszy z nich jest organizowany podczas konferencji CanSecWest: Pwn2Own.

Choć dokładne zasady tej zabawy nieco się ostatnio skomplikowały, to ogólna idea jest dość prosta – organizatorzy „wystawiają" kilka różnych komputerów, tabletów i smartfonów z różnymi systemami operacyjnymi i oprogramowaniem, uczestnicy zaś mają jak najszybciej złamać ich zabezpieczenia. Kto pierwszy to zrobi, zdobywa owo urządzenie oraz odpowiednią nagrodę finansową – najwyższe wypłacane są za zdalne sforsowanie zabezpieczeń systemu operacyjnego, nieco niższe – za włamanie się przez luki w aplikacjach firm trzecich. Maksymalna wysokość nagród to nawet 100 tys. dol., więc nic dziwnego, że każdego roku na Pwn2Own ujawnianych jest co najmniej kilka nieznanych wcześniej luk w zabezpieczeniach popularnych produktów.

Dodajmy, że pozytywnym bohaterem tej serii konkursów jest amerykański specjalista ds. bezpieczeństwa Charlie Miller, który już kilkakrotnie zdołał zaledwie w kilka sekund złamać zabezpieczenia kilku różnych urządzeń Apple'a, dystansując rywali i wygrywając rywalizację. Jest też negatywny bohater – właśnie Apple. Koncern ten w pewnym sensie jest „patronem" konkursu (pierwszą edycję zorganizowano, by nagłośnić opieszałość firmy w kwestii zabezpieczania swoich produktów), a w dodatku słynie z fatalnych stosunków ze specjalistami ds. zabezpieczeń. Dość wspomnieć, że Miller został swego czasu usunięty z programu developerskiego Apple'a, gdy wykrył i zademonstrował kolejną lukę w iOS-ie.

Antoni Steliński

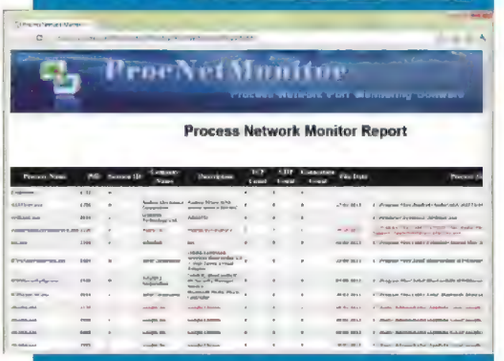
Więcej na: www.ebookgigs.eu

Nowości rynku

Zbiór najciekawszych bezpłatnych i komercyjnych aplikacji, które pojawiły się w ciągu ostatniego miesiąca. Programy godne uwagi i absolutnie niezbędne każdemu użytkownikowi komputera. Oprogramowanie przeznaczone do maszyn stacjonarnych, laptopów oraz nowoczesnych telefonów komórkowych.

W skrócie

» **Monitorowanie procesów**
Proc Net Monitor 4.1 to bezpłatny program do monitorowania procesów w systemie. Za jego pomocą można sprawdzać komputery przez sieć. Aplikacja pokazuje wszystkie porty sieciowe TCP/UDP wraz z aktywnymi połączeniami sieciowymi dla każdego procesu. Funkcja Port Finder pozwoli odnaleźć konkretny port sieciowy. Proc Net Monitor umożliwia także skanowanie online podejrzanych procesów, które sam zresztą zgłasza. Dzięki temu możesz zawczasu zablokować i usunąć wszystkie niebezpieczne elementy. Program jest bezpłatny w pełnej wersji i nie wymaga instalowania w systemie operacyjnym.



» **Odzyskiwanie skasowanych plików**
NTFS Undelete 3.0.4.812 to zaawansowany program do odzyskiwania skasowanych plików zapisanych w systemie NTFS lub FAT. Aplikacja pozwala na przywracanie m.in. dokumentów tekstowych i multimediów. Możesz także przeskanować dysk i podać w raporcie wszystkie możliwe do odzyskania dane. Wyniki skanowania łatwo przefiltrujesz i uszeregujesz, np. według rodzaju. NTFS Undelete obsługuje także urządzenia przenośne, takie jak karty pamięci czy pendrive'y. Przed odzyskaniem wybranego pliku można go podejrzeć. Pełna wersja jest bezpłatna.

» **Obsługa płyt CD, DVD i Blu-ray**
StarBurn 15.1 to bezpłatna aplikacja, za pomocą której możesz wykonywać różne operacje z nośnikami CD, DVD oraz Blu-ray. Obsługuje wszystkie ich podkategorie (+R, RW, itp.), doskonale współpracuje z większością produkowanych nagrywarek. Wśród funkcji warto wymienić nie tylko kopiowanie, ale także dzielenie dużych plików na mniejsze, wykonywanie obrazu płyty oraz zgrywanie obrazu na fizyczny nośnik. Można także rippować ścieżki audio i zapisywać w popularnych formatach.

Ashampoo Movie Studio – domowa edycja filmów

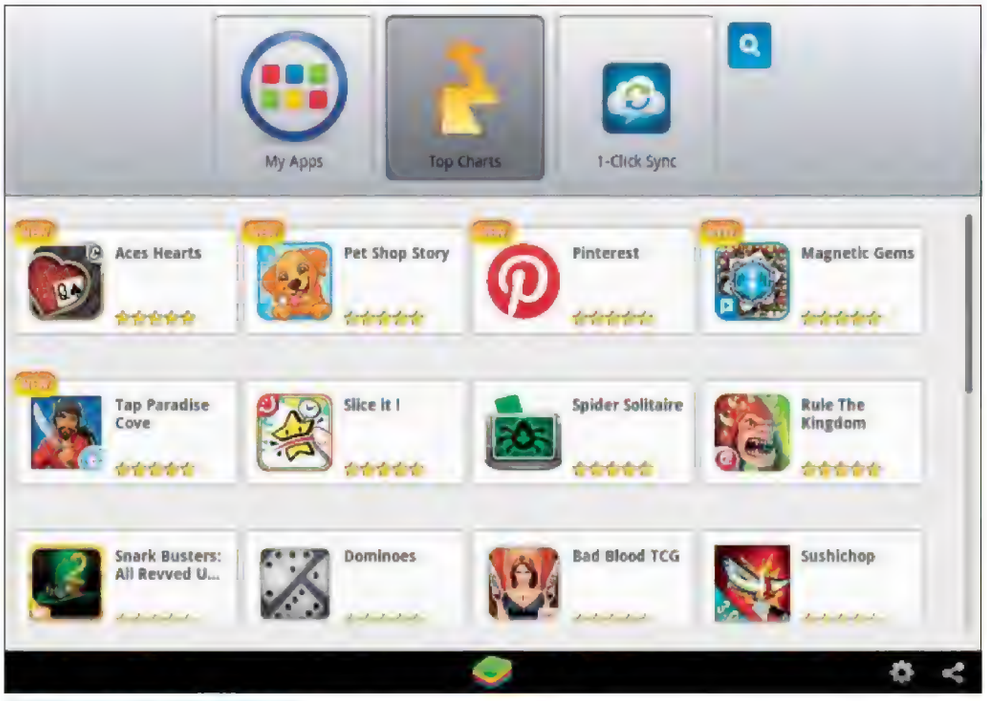
Program zawiera wszystko, czego potrzebujesz do edycji i produkcji amatorskich filmów z kreatorem typu krok po kroku. Wycinanie, konwertowanie wideo, dodawanie muzyki w tle to tylko niektóre z możliwości. Oprócz podstawowych opcji edycyjnych możesz także zastosować efekt sepii lub zmianę głębi. Do gotowych filmów bez problemu dodasz napisy. Praca z programem opiera się na osi czasu. To na niej umieszcza się kolejne elementy. Dużą zaletą jest intuicyjny interfejs, utworzony także z myślą o mniej zaawansowanych użytkownikach. Podczas zapisywania filmu można wybrać jego jakość oraz rozdzielczość. Dostępne są ustawienia dla smartfonów, DVD, HD 720p oraz Full HD 1080p. Program jest płatny, ale ma wersję testową. Ashampoo Movie Studio obsługuje pliki w formatach: MP2V, MPA, MPE, MPEG, MPEGTS, MPG, MPV2, VC1, WEBM, WMV, WMX, WTV, WXV,263, 264, ASF, ASX, AVI, H261, H263, H264, M1V, M2T, M2V. Gotowy film zapiszesz w formacie AVI, WMV lub MPG.

Panda Cloud Cleaner – wsparcie antywirusa

Panda Cloud Cleaner 1.0.64 to narzędzie wspierające działanie standardowych antywirusów. Ma większe możliwości wykrywania szkodliwego oprogramowania niż tradycyjne rozwiązania antywirusowe dzięki zastosowaniu technologii Collective Intelligence. Cała baza wirusów znajduje się w chmurze, na serwerach producenta. Dzięki temu nie musisz dbać o aktualizowanie programu. Aplikacja zużywa minimalną ilość zasobów systemowych. Wykrywa online wszystkie rodzaje komputerowych szkodników, luki w zabezpieczeniach oraz inne zagrożenia. Możesz wybrać zarówno pełny skan, jak i analizę wybranych lokalizacji. Po zakończeniu skanowania otrzymujesz raport na temat wykrytych zagrożeń oraz status zabezpieczeń zainstalowanych na komputerze. W razie odnalezienia zainfekowanych

Ashampoo Movie Studio

Więcej na: www.ebookgigs.eu



BlueStacks App Player 0.7.16 beta

plików można skorzystać z trzech dodatkowych narzędzi. Umożliwiają one zamykanie procesów, odblokowywanie plików, których nie można usunąć, oraz wysyłanie potencjalnie szkodliwych plików do analizy. Narzędzie współpracuje z każdym zainstalowanym programem antywirusowym, najpopularniejszymi przeglądarkami oraz systemem operacyjnym Windows.

Local Website Archive – przeglądanie stron offline

Local Website Archive Lite 12.2 to niewielki i prosty w użyciu program, za pomocą którego pobierzesz na dysk twardy kompletną stronę WWW. Zapisywanie stron internetowych jest także możliwe z poziomu zwykłej przeglądarki, ale za pomocą prezentowanej aplikacji – zdecydowanie bardziej wydajne. Wszystkie pliki są zapisywane w jednym łatwo dostępnym miejscu. Pobrane strony można wygodnie kategoryzować. Witryny i związane z nimi dokumenty zachowane są w oryginalnej formie. Przyda się to zwłaszcza wtedy, gdy chcesz zobaczyć, jak wygląda dana strona „od kuchni". Narzędzie może się także przydać twórcom witryn, chcącym zarchiwizować swoje prace. Local Website Archive Lite współpracuje ze wszystkim popularnymi przeglądarkami: Internet Explorerem, Firefoksem czy Operą. Ma wbudowane narzędzia do wyszukiwania. Korzystając z niego, możesz odnajdować pojedyncze pliki lub całe foldery. Oprócz wersji bezpłatnej Lite aplikacja dostępna jest też w wariancie Pro.

BlueStacks App Player – emulator Androida

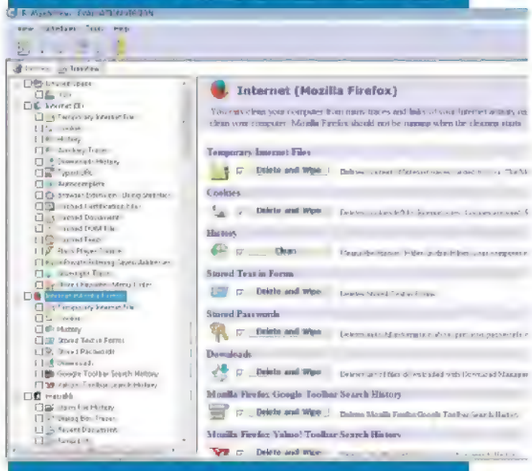
BlueStacks App Player 0.7.16 beta to bezpłatny program, za pomocą którego możesz emulować system mobilny Android w środowisku Windows. Dzięki temu uruchomisz na komputerze aplikacje mobilne, zarówno programy użytkowe, jak i gry, także w trybie pełnoekranowym. Sam emulator zawiera kilka wbudowanych aplikacji. BlueStacks App Player pozwala ściągać kolejne programy bezpośrednio ze sklepu Google Play. Chociaż brak polskiej wersji językowej, korzystanie z niego jest banalnie proste i nie powinno nikomu sprawić większych problemów. Program korzysta z technologii LayerCake, która pozwala na płynną emulację aplikacji przeznaczonych do architektury ARM. Oznacza to uruchamianie gier z pełnymi efektami graficznymi. Część aplikacji i gier może być niewłaściwie wyświetlana na ekranie. Twórcy narzędzia zapowiadają kolejne wersję, które mają usunąć ewentualne błędy.

Maciej Kępka

W skrócie

» **Bezpłatny edytor tekstu**
WriteMonkey 2.5.0.7 preview2 to bezpłatny edytor tekstu. Ma minimalistyczny interfejs, który kryje w sobie potężne możliwości. Do wszystkich masz dostęp za pomocą skrótów klawiaturowych oraz menu. Program obsługuje formatowanie Markdown, Textile, umożliwia przechowywanie skopiowanych tekstów w jednym miejscu (co przyda się np. podczas tworzenie bibliografii czy przypisów), umożliwia pełny wgląd w statystyki pisanego tekstu, tworzenie kopii zapasowych itp.

» **Zabezpieczenie prywatności**
R-Wipe & Clean 9.9 to program pozwalający zadbać o prywatność. Możesz za jego pomocą usunąć mnóstwo niepotrzebnych danych, które dostają się do systemu podczas przeglądania internetu, takich jak pliki tymczasowe, cookies itp. Aplikacja umożliwia kasowanie listy ostatnio otwieranych plików (MRU), zapamiętanych haseł czy też autuzupełniania. R-Wipe & Clean obsługuje aplikacje ponad 300 producentów, w tym Microsoftu. Są wśród nich: Skype, Sea Monkey, K-Meleon czy też Google Chrome. Możliwości aplikacji można sprawdzić dzięki 15-dniowej wersji testowej.



» **Usuń uciążliwe paski narzędzi**
AntiToolbar to aplikacja, za pomocą której możesz w łatwy sposób pozbyć się dodatkowych pasków narzędzi z okna przeglądarki. Te nie zawsze potrzebne dodatki mogą się instalować podczas dodawania do systemu gier i programów, częściej przeszkadzając, niż pomagając. Ten niewielki program pozwoli pozbyć się ich bez kłopotu. AntiToolbar potrafi wykryć niepotrzebne dodatki w popularnych przeglądarkach, takich jak Chrome, Firefox, Internet Explorer. Po ich usunięciu powinny działać o wiele szybciej.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Poradnik
Android od podszewki 116
Twój smartfon może więcej 121

Help Desk 126

Pytania, opinie i sugestie:
Krzysztof_Daszkiewicz@idg.com.pl

Android od podszewki

Masz urządzenie przenośne z systemem Android. Wprawdzie potrafisz się nim posługiwać, lecz menu konfiguracyjne wydaje ci się nazbyt zawiłe, więc nie korzystasz z niego, dopóki nie jest to konieczne. Tymczasem zawiera ono wiele cennych opcji.

Menu ustawień w sprzęcie z systemem operacyjnym Android jest tak obszerne, że początkujący, a nawet niektórzy doświadczeni użytkownicy nie znają wszystkich możliwości swoich urządzeń. Na domiar złego poszczególne funkcje nie są dobrze udokumentowane, więc bywają nie lada zagadką dla skonsternowanego właściciela smartfona lub tabletu. Tymczasem menu ustawień skrywa nie tylko opcje konfiguracyjne, lecz w wielu wypadkach tę czy inną dodatkową funkcję. Na przykład urządzenia Samsunga właśnie tam przechowują funkcję konfigurowania zdalnego dostępu, która okazuje się wyjątkowo przydatna w razie zgubienia lub kradzieży smartfona. Przedstawiamy najciekawsze opcje, które mogą być nieznane części użytkowników Androida. Wymienione nazwy menu i poleceń mogą nieznacznie różnić się zależnie od modelu urządzenia i wersji systemu operacyjnego. Zasadniczo omawiamy Androida w wersji 4.x, ale niektóre z porad można wykorzystać także w starszych edycjach tego systemu.

Ustawienia połączeń

Warto zacząć od ustawień sieci bezprzewodowych, które znajdziesz w menu *Ustawienia | Sieci zwykłe i bezprzewodowe*.

Wygodne konfigurowanie sieci WLAN. Gdy naciśniesz przycisk menu, znajdując się na liście urządzeń WLAN, na ekranie pojawi się menu podręczne zawierające kilka wpisów. Za jego pomocą możesz w wygodny sposób dodać nową sieć bezprzewodową, stosując metodę WPS Push (*Wi-Fi Protected Setup*). Wówczas nie musisz wprowadzać bardzo długiego klucza dostępu do sieci, lecz wystarczy, że naciśniesz przycisk w routerze, który na chwilę włączy funkcję WPS. Wtedy router prześle klucz dostępowy WLAN do pierwszego urządzenia, które skieruje do niego zapytanie WPS. Informację, który przycisk należy nacisnąć w routerze, aby uzyskać wspomniany efekt, znajdziesz w instrukcji obsługi. Jako alternatywę Android zapewnia ponadto kliencką metodę WPS PIN. Gdy wskażesz ją w menu podręcznym, na ekranie wyświetli się kod liczbowy. Należy wpisać go w routerze, aby nawiązać połączenie z urządzeniem przenośnym.

Wyświetlanie szczegółów sieci WLAN. Gdy nawiążesz połączenie z jedną z sieci WLAN i wskażesz ją na liście sieci bezprzewodowych, na ekranie pojawi się okno ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi połączenia. W ten sposób ustalisz m.in. natężenie sygnału, prędkość transmisji danych, metodę szyfrowania i wewnętrzny adres IP.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Usuwanie sieci WLAN lub jej późniejsze konfigurowanie. Przytrzymaj palec dłuższą chwilę na nazwie jednej z sieci bezprzewodowych, a na ekranie zostanie wyświetlone menu podręczne, za którego pośrednictwem możesz usunąć konfigurację bieżącej sieci WLAN. Gdy z niej skorzystasz, urządzenie przenośne z Androidem już nie będzie automatycznie nawiązywało połączeń z tą siecią. Oprócz tego możesz zmodyfikować ustawienia danej sieci. Kliknij w tym celu polecenie *Modyfikuj sieć*. W danym oknie dialogowym powinno być widoczne pole listy *Pokaż opcje zaawansowane*. W przeciwnym razie dotknij pola *Hasło* i przeciągnij palcem w górę. W oknie konfiguracji rozszerzonej możesz zdefiniować serwer proxy oddzielnie dla każdego połączenia WLAN i wyłączyć automatyczne przydzielanie adresu IP (DHCP), aby ręcznie wprowadzić wewnętrzny adres IP, adres routera (bramę) i serwer DNS.

Zaawansowane ustawienia WLAN. Jedno z kolejnych poleceń w menu podręcznym połączeń WLAN nosi nazwę *Zaawansowane*. Za jego pomocą możesz np. ustawić, aby moduł sieci WLAN wyłączał się, gdy urządzenie przenośne z Androidem przechodzi w stan spoczynku (tryb czuwania – opcja *Wi-Fi w trybie uśpienia*). Do wyboru są dwie opcje. Moduł sieciowy może wykonywać tę czynność zawsze – niezależnie od stanu bieżącego połączenia – lub tylko wtedy, gdy w danej chwili nie ma nawiązanego połączenia sieciowego. Opcja ta pozwala oszczędzać energię i pracować dłużej na baterii, zanim konieczne stanie się jej ponowne naładowanie. Miej jednak na względzie, że przy wyłączonej sieci WLAN transmisja danych, której Android dokonuje w trybie czuwania, będzie przeprowadzana z wykorzystaniem połączenia sieci komórkowej – pod warunkiem, że okaże się to możliwe. Niektóre modele zapewniają w tym menu ponadto wyłącznik czasowy, który potrafi uaktywniać i dezaktywować moduł transmisji WLAN o określonej przez użytkownika porze. Jeśli urządzenie obsługuje zarówno pasmo radiowe 2,4 GHz, jak i 5 GHz, właśnie z poziomu tego menu możesz wyłączyć automatyczny wybór pasma. Po wykonaniu tej czynności zyskasz możliwość ręcznego wybierania pasma przenoszenia. W wielu modelach jest ponadto opcja redukowania sygnału WLAN w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej. Może nosić nazwę optymalizacji WLAN lub najlepszej wydajności WLAN.

W oknie zaawansowanych ustawień połączenia WLAN można ustawić statyczny, wewnętrzny adres IP i zdefiniować alternatywny serwer DNS.

Bezpośrednie połączenie WLAN między urządzeniami. Korzystając z funkcji Wi-Fi Direct, którą obsługuje coraz więcej urządzeń przenośnych, można nawiązywać bezpośrednie połączenia bezprzewodowe w celu przesyłania plików. Połączenia tego typu mają zasadniczą przewagę nad transmisją z użyciem standardu Bluetooth. Zapewniają znacznie większy zasięg i wyższą prędkość transmisji danych.

Nie wymaga to nawet zastosowania routera. Bezprzewodowe łączenie urządzeń okazuje się wyjątkowo łatwe. Wystarczy przywołać sekcję *Wi-Fi Direct* w obrębie ustawień sieci WLAN i poczekać chwilę, aż na liście pojawi się nazwa żądanego tabletu lub smartfona. Teraz trzeba już tylko wskazać wpis z nazwą urządzenia docelowego w jednym z nich. W ten sposób zaprosisz je do wzięcia udziału w sesji Wi-Fi Direct. Tuż po nawiązaniu połączenia możesz przesyłać pliki między urządzeniami. W tym celu należy wskazać żądany plik (np. obrazek w galerii), a następnie kliknąć polecenie *Wyślij*. Aby wskazać urządzenie docelowe, kliknij kolejno *Wi-Fi Direct* | *[nazwa_podłączonego_urządzenia]* | *OK*.

Więcej opcji sieciowych

Ustawień, o których mowa poniżej, dokonuje się z poziomu menu *Ustawienia* | *Sieci zwykłe i bezprzewodowe* | *Więcej* lub o podobnej nazwie (w obrębie *Sieci zwykłe i bezprzewodowe*).

Smartfon w roli punktu dostępowego WLAN. Android może udostępniać łącze internetowe innym urządzeniom połączonym z nim za pośrednictwem sieci WLAN. Wówczas smartfon staje się swoistym routerem, z którym mogą łączyć się bezprzewodowo inne urządzenia, aby uzyskać dostęp do internetu. Okazuje się to praktyczne w podróży, gdy chcesz korzystać z sieci, używając sprzętu niewyposażonego w moduł telefonii komórkowej, lecz dysponującego kartą sieciową WLAN. Do urządzeń tego typu należą przede wszystkim laptopy i niektóre tablety. Pamiętaj jednak, że ilość przesyłanych w ten sposób danych zostanie doliczona do rachunku za komórkę lub uszczupli odpowiednio limit transferu danych oferowanego w cenie abonamentu.

Aby zmienić swój smartfon w punkt dostępu do internetu, należy wybrać funkcję punktu dostępowego Wi-Fi. Jej umiejscowienia w menu zależy od wersji Androida i modelu smartfona. Najbardziej popularne lokalizacje to menu:

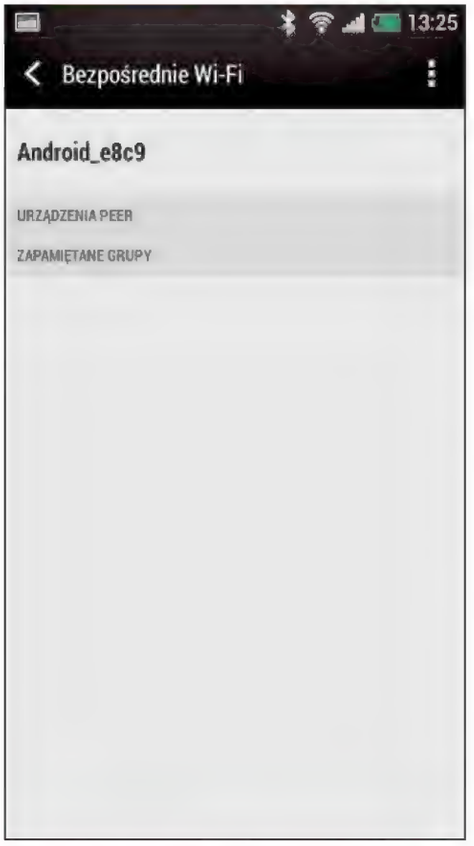
– *Ustawienia* | *Sieci zwykłe i bezprzewodowe* | *Więcej* | *Tethering i przenośny punkt dostępu*;

– *Ustawienia* | *Sieci zwykłe i bezprzewodowe* | *Powiązanie i przenośny punkt dostępu* | *Przenośny punkt dostępu Wi-Fi*;

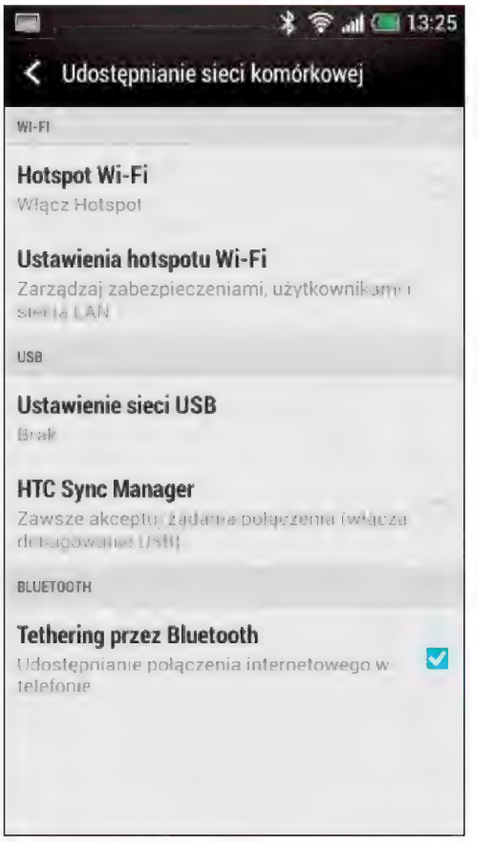
– *Ustawienia* | *Komunikacja* | *Udostępnianie Internetu* | *Router Wi-Fi*.

W dalszej kolejności trzeba skonfigurować swój punkt dostępu. Aby dostać się do ustawień hotspotu, dotknij opcji *Ustawienia punktów Wi-Fi* (lub *Ustawienia przenośnych punktów dostępu Wi-Fi*), a następnie wskaż opcję *Skonfiguruj punkt dostępu Wi-Fi*. Android wyświetli *Identyfikator SSID sieci*, a więc nazwę sieci bezprzewodowej. Przywołaj menu *Zabezpieczenia* i upewnij się, że jest w nim zaznaczona opcja *WPA2-PSK*, która oznacza, iż dostęp do współdzielonego łącza internetowego jest chroniony hasłem (Android podaje je w ustawieniach jako klucz WPA2). W wypadku opcji

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Wydajna transmisja – za pomocą funkcji Wi-Fi Direct można wymieniać między urządzeniami pliki, takie jak zdjęcia czy filmy, przez sieć WLAN zamiast wolniejszym standardem Bluetooth.



Smartfon z systemem Android może w mgnieniu oka przeobrazić się w router WLAN. Dzięki temu możesz współdzielić z innymi urządzeniami łącze internetowe zrealizowane przez telefonię komórkową.

Otwarta sieć nie jest zabezpieczony w żaden sposób. W razie potrzeby możesz w tym menu zmienić domyślne ustawienia swojego punktu dostępu.

Włączanie transmisji danych przez telefonię komórkową poza granicami Polski. Domyślnie Android nie dopuszcza transmisji danych łączem telefonicznym, gdy smartfon jest zalogowany do sieci komórkowej zagranicznego operatora. W ten sposób zabezpiecza właściciela przed płaceniem ogromnych rachunków za przesłanie niepożądanych danych.

Gdy jednak zajdzie potrzeba przesyłania danych w trakcie zagranicznego urlopu lub wyjazdu służbowego, przejdź do menu *Ustawienia | Sieci zwykłe i bezprzewodowe | Więcej | Sieci komórkowe* i zaznacz opcję *Dane w roamingu*. Aby mimo to zachować kontrolę nad swoimi wydatkami, ustaw limit transferu danych. Można to zrobić w sekcji *Ustawienia | Sieci zwykłe i bezprzewodowe | Użycie danych*.

Ręczne wybieranie standardu telefonii komórkowej. Domyślnie Android sam decyduje, do jakiego typu sieci zaloguje się smartfon. Do wyboru są standardy kolejnych generacji, a więc powolny GSM (*Global System for Mobile Communications*, 2G, maksymalna wydajność: 0,2 Mb/s), szybszy UMTS/HSDPA (*Universal Mobile Telecommunication System*, 3G/WCDMA, maksymalna wydajność: 42 Mb/s) i najwydajniejszy LTE (*Long Term Evolution*, 4G, maksymalna wydajność: 100 Mb/s). Dobierając sieć, Android kieruje się przede wszystkim wydajnością, preferując najszybszy dostępny standard. Jednak w niektórych wypadkach może być konieczne ręczne wybieranie systemu telefonii komórkowej. Na przykład na urlopie zapewne zechcesz używać energooszczędnego trybu GSM, gdy nie będziesz korzystać z mobilnego internetu. Natomiast może zechcesz kiedyś włączyć UMTS/HSDPA, gdy będzie ci bardzo zależało na możliwie wydajnym łączu, a bieżące okaże się na tyle słabe, że Android automatycznie przełączy się na wolniejszy standard GSM.

Aby ręcznie ustawiać żądany standard telefonii komórkowej, przejdź do menu *Ustawienia | Sieci zwykłe i bezprzewodowe | Więcej | Sieci komórkowe | Tryb sieci*. Na ekranie pojawi się lista dostępnych standardów sieciowych. Prawdopodobnie jest na niej zaznaczona opcja *GSM / WCDMA auto*, która powoduje samodzielne przełączanie smartfona między sieciami. Wskaż opcję żądanego standardu sieciowego, np. *Tylko GSM* (powolna sieć) lub *Tylko WCDMA* (wydajna sieć).

Jeżeli zamiast spisu preferowanych sieci widoczna jest opcja *Tylko GSM*, nie uda ci się uzyskać pożądanego efektu w konwencjonalny sposób. Aby na stałe ustawić standard sieciowy UMTS lub LTE, musisz przywołać ukryte menu.

W tym celu wprowadź kod *#*#4636#*#* za pomocą klawiatury telefonu. W ten sposób dostaniesz się do menu z czterema opcjami. Wskaż *Informacje o telefonie*. Przesuwając palcem po wyświetlaczu, przewiń w górę zawartość ekranu, aż ujrzysz pole listy *Ustaw preferowany typ sieci*. Zignoruj pozostałe polecenia widniejące w tym menu, bo są przeznaczone tylko dla deweloperów oprogramowania.

Używanie serwera VPN. VPN (od *Virtual Private Network*) to szyfrowana sieć wirtualna w obrębie internetu. Można ją sobie wyobrazić jako tunel. Na jednym z jego końców znajduje się twoje urządzenie (twój smartfon, tablet lub komputer), na drugim końcu zaś serwer VPN. Taki serwer może być umieszczony np. w przedsiębiorstwie, aby zapewniać bezpieczny dostęp do wewnętrznej sieci firmowej wszystkim (współ)pracownikom, którzy znajdują się poza zakładem pracy. Podobny serwer może być stosowany przez operatorów specjalizujących się w oferowaniu chronionego i/albo anonimowego dostępu do internetu. Usługi tego rodzaju świadczy chociażby CyberGhost (**www.cyberghostvpn.com**). Nic nie stoi na przeszkodzie, aby działający w podobny sposób serwer skonfigurować w swoim domu. Na przykład niektóre routery zawierają wewnętrzny serwer VPN, który po uprzednim skonfigurowaniu daje użytkownikowi dostęp z zewnątrz do jego domowej sieci.

Połączenia VPN sprawdzają się przede wszystkim podczas serfowania przez publiczny punkt dostępu WLAN. Jeśli nie skorzystasz z sieci VPN, inni użytkownicy mogą bez problemu przechwytywać wysyłane przez ciebie w jawnej postaci (a więc niezaszyfrowane) informacje.

Chcąc nawiązać połączenie VPN w urządzeniu z systemem Android, przejdź do menu *Ustawienia | Sieci zwykłe i bezprzewodowe | Więcej | VPN*. Następnie dotknij ikony

Więcej na: www.ebookgigs.eu

z plusem w prawym górnym narożniku lub polecenie *Dodaj profil VPN*. Na ekranie pojawi się formularz z kilkoma polami tekstowymi, w których należy wpisać (dowolną) nazwę połączenia, adres serwera VPN otrzymany od jego administratora i ewentualnie dodatkowe parametry. Istotne jest, aby ustawić właściwy protokół VPN w polu listy *Typ*. Powinien być obsługiwany przez dany serwer. Do wyboru są m.in. opcje *PPTP, L2TP/IPSec PSK* i *L2TP/IPSec RSA*. Gdy potwierdzisz swoje ustawienia, klikając przycisk *Zapisz*, na liście sieci VPN pojawi się wpis z nazwą skonfigurowanego przed chwilą połączenia. Dotknij tego wpisu, aby zainicjować połączenie z wybraną siecią VPN. System poprosi o wpisanie nazwy użytkownika i hasła. Po wprowadzeniu tych informacji potwierdź przyciskiem *Połącz*.

Ustawienia urządzenia

Przedstawimy teraz opcje dotyczące samego sprzętu. Są zgromadzone w oknie konfiguracyjnym *Ustawienia urządzenia*.

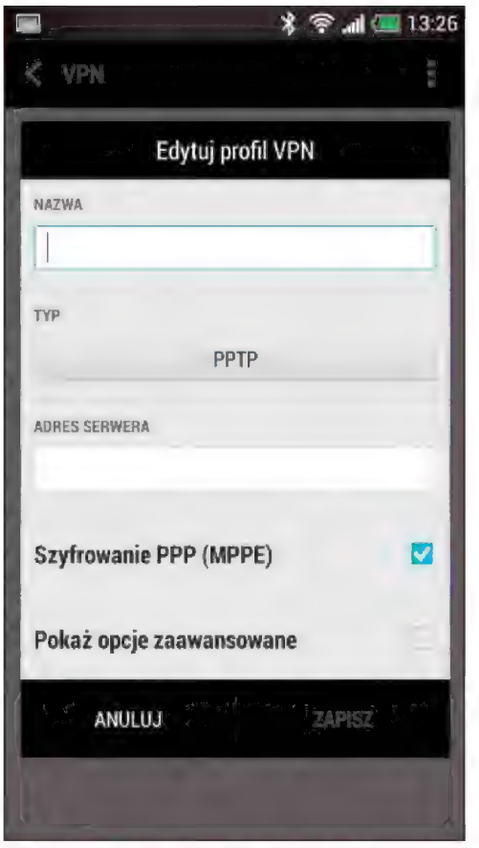
Stosowanie indywidualnych sygnałów dźwiękowych. Chcesz zamienić domyślne sygnały powiadomień, budzika i nadchodzącej rozmowy telefonicznej na własne pliki MP3? Utwórz w pamięci telefonu nowy folder *Audio*, a w nim podfoldery *Ringtones* (na dzwonki), *Alarms* (na sygnały budzenia) i *Notifications* (na dźwięki powiadomień). Skopiuj do nich żądane pliki MP3, po czym zrestartuj smartfon. Od tej pory twoje pliki dźwiękowe będą widniały na listach wyboru w menu *Ustawienia* | *Urządzenie* | *Dźwięk*.

Dostosowywanie powiadomień wibracyjnych. W niektórych smartfonach Samsunga można spersonalizować nie tylko dzwonki i dźwięki powiadomień, lecz także sygnał wibracyjny, ustawiając częstotliwość i długość impulsów. Stosowne opcje znajdziesz w menu dźwięków. Możesz tu wybrać żądany sygnał z zestawu predefiniowanych lub zdefiniować nowy, wielokrotnie, szybko lub wolno naciskając zaznaczony obszar ekranu.

Ustalanie aplikacji pochłaniających duże zasoby pamięci. Gdy zasoby pamięci smartfona kurczą się i z czasem zaczyna brakować w niej miejsca, można rozszerzyć jego możliwości, dokupując kartę SD. Jeśli jednak nie chcesz wydawać dodatkowych pieniędzy, spróbuj ustalić, które aplikacje mają największe zapotrzebowanie na pamięć. W tym celu przejdź do menu *Ustawienia* | *Pamięć*. Zobaczysz na ekranie zestawienie elementów pochłaniających jej zasoby. Spis jest posortowany w zależności od typu plików (aplikacje, zdjęcia i filmy, pliki dźwiękowe, pliki pobrane i inne). Dotknij żądanej kategorii, np. aplikacji, aby uzyskać listę wszystkich programów. Na pierwszych miejscach znajdują się aplikacje zajmujące najwięcej miejsca w pamięci, na ostatnich te, które zadowalają się najmniejszą ilością miejsca. Z poziomu tego okna możesz od razu pozbyć się zbędnych programów. Zauważ, że nie jest to możliwe w wypadku większości aplikacji preinstalowanych przez producenta. W niektórych modelach stosowne polecenie jest umieszczone w menu *Aplikacje* | *Zarządzaj aplikacjami*. Postaraj się uporządkować zasoby zgromadzone w pamięci urządzenia, usuwając niepotrzebne pliki, aby wygospodarować trochę miejsca.

Przemieszczanie aplikacji na kartę pamięci. Z czasem wewnętrzna pamięć smartfona może się zapełnić do tego stopnia, że nie uda ci się instalować w niej nowych aplikacji. Jeżeli można zwiększyć pojemność pamięci przez zainstalowanie dodatkowej karty, przenieś na nią wyjątkowo pamięciożerne aplikacje. Aby tego dokonać, przywołaj listę aplikacji posortowaną według zajmowanego miejsca w pamięci. Sposób wykonania tej czynności opisaliśmy tuż powyżej. Następnie wskaż żądaną aplikację i dotknij przycisku *Przen. na kartę pam.* lub *Przenieś na kartę SD*. Jeśli przy danej aplikacji nie ma takiego przycisku lub jest nieaktywny, nie obsługuje ona funkcji przemieszczania z pamięci wewnętrznej na kartę pamięci.

Resetowanie aplikacji. Gdy któraś z aplikacji przestaje poprawnie działać z niewiadomych przyczyn, a restart smartfona nie przynosi pożądanego efektu, spróbuj rozwiązać problem, przywracając fabryczny stan programu. Przejdź w tym celu do menu zarządzania aplikacjami w obrębie ustawień Androida (a więc nie w obrębie platformy Play Store) i dotknij nazwy aplikacji, która odmawia posłuszeństwa. Następnie wskaż przycisk *Wyczyść dane*. W razie potrzeby powtarzaj tę czynność, dopóki w wierszu danych nie pojawi się wartość *0,00 B*. Jeżeli po wykonaniu tej operacji program nadal nie będzie działał, jak należy, nie zdadzą się na nic żadne sztuczki. W tej sytuacji musisz odinstalować krnąbrną aplikację i pobrać ją ponownie z platformy Play Store.



Android pozwala nawiązywać szyfrowane połączenia VPN, aby dostać się do sieci firmowej, sieci domowej lub do usługi umożliwiającej anonimowe przeglądanie internetu.

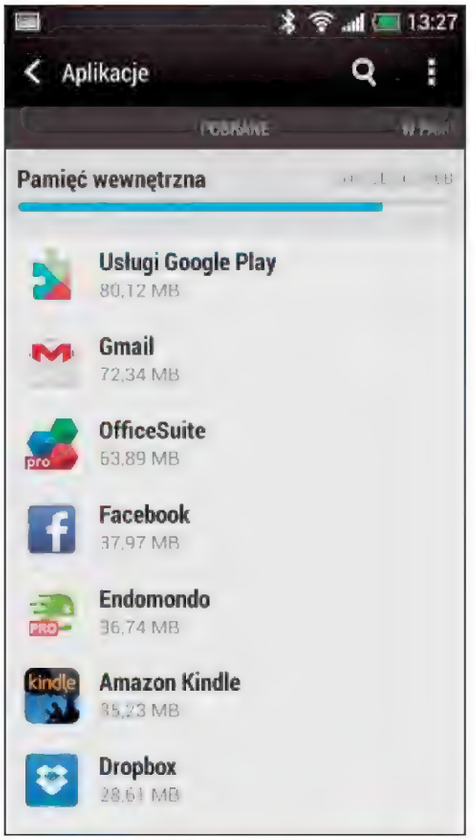
Zmiana aplikacji domyślnych. Gdy po dotknięciu określonego pliku nie uruchamia się żądana aplikacja, lecz jakaś inna, trzeba zmienić przypisanie typu danego pliku. Przywołaj w tym celu menu zarządzania aplikacjami w obrębie ustawień Androida, po czym wskaż błędnie uruchamiany program. Następnie naciśnij przycisk *Wyczyść domyślne* w rubryce *Uruchamianie domyślne*. Gdy następnym razem spróbujesz przywołać plik tego typu, Android spyta, w której aplikacji chcesz go otworzyć i czy ma ona być domyślnym programem dla tego rodzaju plików.

Bezpieczeństwo i inne ustawienia indywidualne

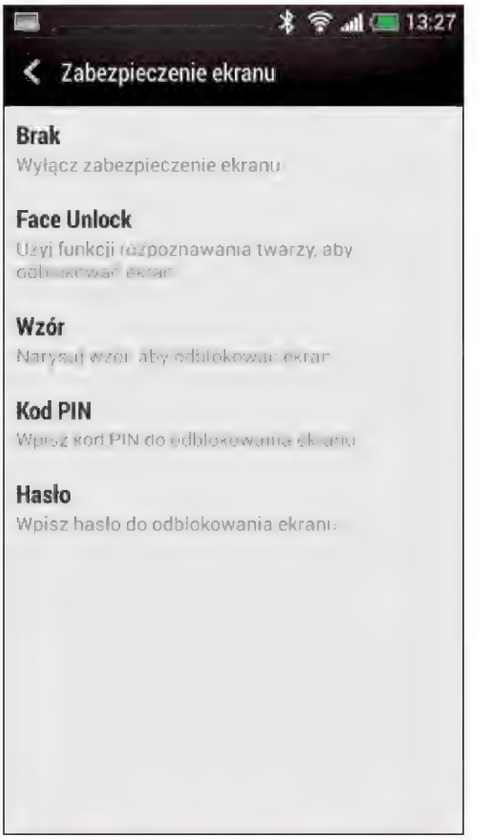
Przedstawiamy porady odnoszące się do sekcji osobistych ustawień użytkownika.

Konfigurowanie odblokowania ekranu. Czy odblokowujesz swój smartfon w konwencjonalny sposób, przesuwając palcem po ekranie? Wprawdzie to wyjątkowo wygodna metoda, jednak w praktyce okazuje

Więcej na: www.ebookgigs.eu



Gdy pamięć smartfona jest pełna po brzegi, wyświetl listę aplikacji posortowaną według zajmowanego miejsca i przenieś najbardziej pamięciożerne programy na kartę SD.



Kod liczbowy, hasło, wykrywanie twarzy i rozpoznawanie głosu – Android zapewnia wiele zabezpieczeń, które pozwalają odblokować urządzenie tylko jego prawowitemu właścicielowi.

się bardzo ryzykowna. Gdy choć na chwilę pozostawisz swój smartfon bez opieki, każda osoba, w której ręce trafi, uzyska nieograniczony dostęp do twoich danych, a także do takich usług, jak poczta elektroniczna czy konta w serwisach społecznościowych. Będzie zatem mogła nie tylko czytać otrzymaną korespondencję, lecz nawet wysyłać wiadomości w twoim imieniu. Warto więc nie zdawać się na łut szczęścia, lecz solidnie zabezpieczyć sprzęt.

W menu *Ustawienia* | *Osobiste* | *Zabezpieczenia* | *Blokada ekranu* znajdziesz kilka alternatywnych metod uniemożliwiania osobom niepowołanym korzystania z twojego smartfona. Zależnie od modelu urządzenia są do wyboru takie zabezpieczenia jak zdefiniowany przez użytkownika wzór rysowany palcem po ekranie, kod liczbowy (PIN) składający się co najmniej z czterech cyfr, hasło, wykrywanie twarzy, a nawet rozpoznawanie głosu.

Szyfrowanie danych przechowywanych w smartfonie. Zapewne większość użytkowników chce za wszelką cenę uniknąć odczytania informacji zgromadzonych w swoim smartfonie przez niepowołaną osobę – chociażby przez znalazcę zgubionego sprzętu. Możesz temu zapobiec, szyfrując zawartość wewnętrznej pamięci urządzenia i włożonej do niego karty SD. Stosowna opcja – *Zaszyfruj telefon* lub *Zaszyfruj tablet* – znajduje się w menu *Ustawienia* | *Osobiste* | *Zabezpieczenia* | *Szyfrowanie*. Zanim zaczniesz, zdefiniuj zabezpieczenie dostępu, jak opisaliśmy powyżej. Ponadto naładuj baterię urządzenia i podłącz go do zasilania na czas szyfrowania. Nie wolno przerywać tej operacji, bo grozi to całkowitą lub przynajmniej częściową utratą zapisanych danych. Dlatego warto przeprowadzić tę czynność wtedy, gdy urządzenie nie jest w użyciu. Szyfrowanie może trwać godzinę lub dłużej.

Po zaszyfrowaniu zasobów Android prosi o wpisanie hasła za każdym razem po włączeniu smartfona. Założenie skutecznej blokady ekranu ma równie istotne znaczenie, bo we włączonym urządzeniu dane użytkownika są zapisane w niezaszyfrowanej postaci w pamięci operacyjnej.

Sporządzanie zapasowej kopii ustawień i danych. W menu *Ustawienia* | *Osobiste* | *Kopia i kasowanie danych* Android zapewnia możliwość utworzenia zapasowego duplikatu ustawień systemowych i niektórych danych użytkownika na dysku wirtualnym na jego koncie Google. Kopia rezerwowa obejmuje m.in. zakładki do witryn w przeglądarce internetowej, klucz sieci WLAN, listę zainstalowanych aplikacji, słownik użytkownika i ustawienia aplikacji, które obsługują tę funkcję. Taka zapasowa kopia okaże się bardzo praktyczna, gdy zechcesz przywrócić pierwotny stan systemu lub przenieść swoje ustawienia i dane do innego urządzenia. Pamiętaj jednak, że korzystając z tej funkcji, powierzasz swoje dane w obce ręce. Wymaga to pewnej dozy zaufania.

Znajdowanie zgubionego smartfona. Smartfony i tablety Samsung Galaxy zapewniają zdalny dostęp do urządzenia, gdy zostanie zgubione lub padnie ofiarą złodzieja. Trzeba uprzednio uaktywnić tę funkcję w sekcji zabezpieczeń. Jeśli nie masz jeszcze konta w serwisie Samsunga, załóż je teraz. W razie zgubienia lub kradzieży urządzenia zalogujesz się w witrynie **www.samsungdive.com** i sprawdzisz, gdzie w danej chwili znajduje się twój sprzęt – pod warunkiem, że jest akurat włączony, a znalazca nie zresetował go jeszcze do ustawień fabrycznych. Jeżeli znajdujesz się w pobliżu miejsca podawanego przez serwis Samsunga, możesz uaktywnić zdalnie dzwonek, aby odnaleźć zgubę. Jeśli natomiast nie uda ci się odzyskać swojego sprzętu, możesz przynajmniej zdalnie usunąć całą zawartość pamięci, aby złodziej bądź znalazca nie dobrał się do twoich danych. Użytkownicy sprzętu innych firm mogą uzyskać podobne efekty za pomocą zewnętrznego oprogramowania. Godne polecenia są m.in. aplikacje Avast Mobile Security (**www.avast.com/pl-pl/free-mobile-security**) i Plan B (**go.pcworld.pl/65b17**). Pierwsza z wymienionych pozwala nie tylko lokalizować smartfon, lecz ponadto zdalnie włączać syrenę i opróżniać pamięć urządzenia. Steruje się nią z poziomu witryny internetowej lub za pomocą wiadomości SMS wysyłanych innym telefonem. Druga aplikacja wcale nie musi być zainstalowana w smartfonie w momencie zgubienia czy kradzieży. Jeżeli urządzenie ma połączenie z internetem, można ją do niego wysłać bezpośrednio z witryny Google App Store.

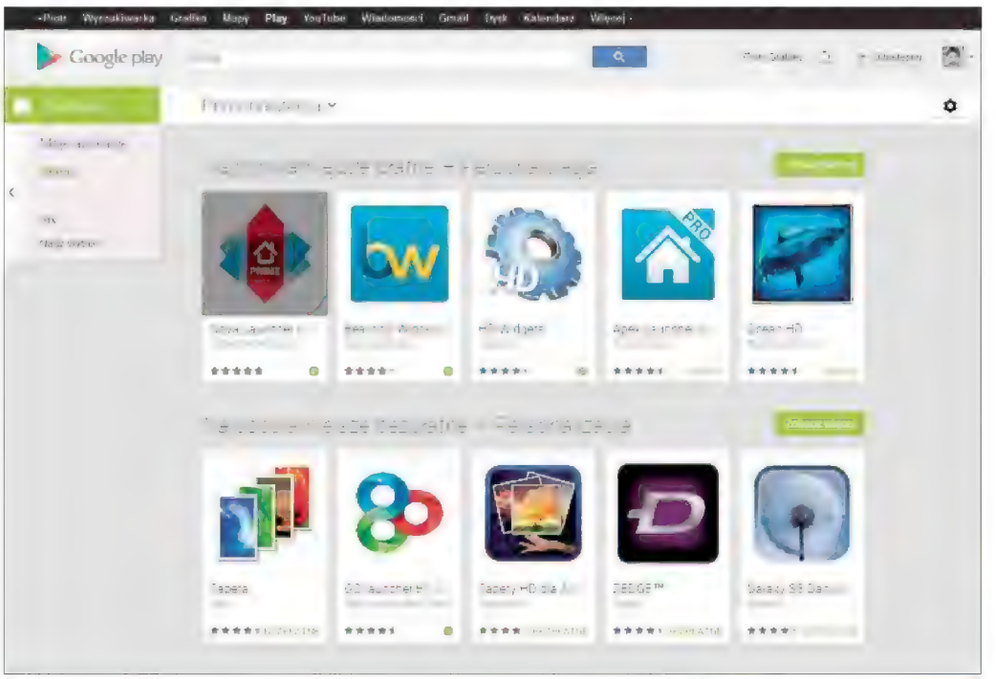
Daniel Behrens
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Więcej na: www.ebookgigs.eu

Twój smartfon może więcej

Niektórzy z użytkowników systemu Android decydują się na złamanie zabezpieczeń swoich smartfonów i tabletów, a następnie wgranie nieoficjalnych modyfikacji. Pozwala to instalować aplikacje niedostępne w normalnym trybie. Dzięki temu starsze, ale nadal popularne smartfony i tablety mogą zyskać drugą młodość. Przedstawiamy korzyści z uzyskania dostępu do praw roota i opisujemy, na czym polega ten proces.

Android pozwala użytkownikowi na więcej niż konkurencyjne platformy mobilne. W przeciwieństwie do zamkniętego iOS-a i Windows Phone'a, ten oparty na Linuksie system operacyjny jest tworzony na licencji open source i pozwala na bardzo zaawansowaną personalizację. Można w nim instalować aplikacje spoza oficjalnego sklepu (Google Play), zmienić domyślną przeglądarkę, program pocztowy i ekranową klawiaturę, a nawet cały ekran główny oraz zestaw systemowych ikon. Opcji konfiguracyjnych jest mnóstwo, a to i tak tylko część możliwości, jakie zyskuje się po złamaniu zabezpieczeń i uzyskaniu pełnych uprawnień administracyjnych (tzw. dostęp root).



W sklepie Google Play jest cały dział aplikacji służących do personalizacji systemu.

Rootowanie – czym jest i co daje

Tajemniczo brzmiące terminy, takie jak samodzielna „zmiana kernela" (jądra Linuksa) czy też kompilacja lub „gotowanie ROM-u" (obrazu systemu) mogą zniechęcać, ale wbrew pozorom złamanie zabezpieczeń i korzystanie z modyfikacji nie musi być trudne. W niektórych wypadkach sprowadzają się praktycznie do jednego kliknięcia, natomiast w niektórych urządzeniach, zwłaszcza starszych, bywa to bardziej skomplikowane. Ale nawet jeśli trzeba wykonać więcej operacji, to w sieci znaleźć można dziesiątki poradników, także w języku polskim, dla właścicieli najpopularniejszych smartfonów i tabletów. Programiści przygotowują narzędzia automatyzujące cały proces.

Po zdjęciu zabezpieczeń urządzenia z Androidem możesz o wiele głębiej ingerować w system niż w wypadku oryginalnego oprogramowania producenta. O instalacji aplikacji już wspomnieliśmy. Ponadto możesz na stałe pozbyć się simlocka i brandingu operatora oraz wgranych przez niego aplikacji, zainstalować w swoim telefonie oprogramowanie do nowszego modelu tego samego producenta, a nawet najnowszą wersję Androida wprost od Google'a, bez żadnej nakładki. Same obrazy systemu są modyfikowane i udostępniane bezpłatnie w sieci przez pasjonatów z całego świata, a za niektórymi wersjami stoją wręcz całe zespoły utalentowanych programistów. Obrazy systemu, czyli tzw. ROM-y, każdy może pobrać i zainstalować własnoręcznie. Przeważnie nie wymaga to zaawansowanych umiejętności informatycznych.

Ocena ryzyka

Szykując się do usunięcia zabezpieczeń urządzenia, trzeba sobie zdawać sprawę z ryzyka. Pamiętaj, że wszystkich modyfikacji dokonujesz na własną odpowiedzialność, bo po każdej zmianie oprogramowania urządzenie może się stać drogim przyciskiem do papieru. Podczas modyfikacji pamięci systemowej również coś może pójść źle. Często telefon da się odratować, ale jeśli z jakiegoś powodu pamięć wewnętrzna ulegnie trwałemu uszkodzeniu, może być konieczna nawet wymiana płyty głównej.

Co więcej, rootowanie Androida może – ale nie musi, jeśli trafisz na przyjaznego serwisanta – oznaczać utratę gwarancji na smartfon lub tablet. Nawet jeśli po zmianie oprogramowania zostanie wykryta usterka albo wada czysto mechaniczna, to producenci zastrzegają sobie prawo do odmowy naprawy lub wymiany ze względu na nieautoryzowane modyfikacje software'u. Czasem po złamaniu zabezpieczeń nie ma też możliwości przywrócenia urządzenia do stanu fabrycznego, a odblokowanie bootloadera może pozostawić trwały ślad. Rootując urządzenie, trzeba się po prostu pogodzić z możliwością utraty gwarancji. Czasem jednak korzyści z rootowania są tego warte, zwłaszcza w wypadku starszych urządzeń.

Różnice w zależności od producenta

Wstępem do uzyskania praw roota jest złamanie bądź obejście zabezpieczeń

 Więcej na: www.ebookgigs.eu

bootloadera. Bootloader to program ładowany bezpośrednio po włączeniu urządzenia – jeszcze przed startem samego Androida. Weryfikuje ono poprawność uruchamianego oprogramowania. Domyślnie już na tym poziomie blokowane są wszelkie modyfikacje, stąd potrzeba złamania zabezpieczeń. Sposobów na obejście bootloadera jest niemal tyle, co smartfonów i tabletów na rynku. Ba, mogą się one różnić w zależności od wersji samego systemu, a nawet samego bootloadera. Dlatego nie ma jednej, uniwersalnej metody rootowania urządzeń. Ale pamiętaj, że odblokowanie bootloadera usuwa z telefonu lub tabletu wszystkie dane użytkownika. Przed każdą ingerencją w oprogramowanie warto robić kopie zapasowe.

W niektórych wypadkach do odblokowania bootloadera i uzyskania praw roota wystarczy odpowiedni program, podłączenie urządzenia do komputera i jedno kliknięcie. W innych konieczne jest pobranie pakietu narzędzi programistycznych Google Android SDK i instalowanie sterowników w komputerze. Wtedy sam proces należy przeprowadzać, wpisując polecenia w wierszu polecenia Windows. Obecnie najprościej uzyskuje się uprawnienia roota w urządzeniach z linii Nexus. To telefony sprzedawane przez Google'a, z czystą wersja Androida. Były przeznaczone głównie dla twórców aplikacji, ale ostatecznie trafiły do szerszej grupy docelowej, ale jedno się nie zmieniło – to nadal urządzenia przyjazne wszystkim użytkownikom lubiącym wgrywanie modyfikacji.

Forum XDA to potężna skarbnica wiedzy.

W urządzeniach z nakładkami wygląda to różnie. Samsung przeważnie nie stwarza problemów, a użytkownicy mogą rootować jego urządzenia za pomocą oprogramowania Odin. Nie ma też trudności w wypadku urządzeń Sony i LG. HTC pozwala nawet na „oficjalne" zdjęcie zabezpieczeń większości swoich urządzeń przez stronę internetową **htcdev.com**, jednak wiąże się to z utratą gwarancji. Z kolei Motorola swego czasu walczyła z rootowaniem swoich smartfonów – do tego stopnia, że próby złamania zabezpieczeń bootloadera mogły się skończyć trwałym uszkodzeniem pamięci.

Aplikacje wymagające roota

Aplikacje wymagające do działania zrootowanego urządzenia są zarówno w sklepie Google Play, jak i w wielu innych miejscach w sieci w postaci plików instalacyjnych .apk – czyli odpowiedników .exe z systemu Windows. Jednym z najciekawszych programów tego typu jest Titanium Backup, który pozwala na zrobienie kopii zapasowej pamięci całego urządzenia oraz wszystkich zainstalowanych w nim aplikacji, łącznie z ich danymi. Taka kopia pozwala na odtworzenie systemu bądź wybranych aplikacji na dowolnym innym urządzeniu lub w innej wersji oprogramowania. Obrazowo mówiąc: dzięki Titanium Backup, zmieniając telefon lub ROM na inny, nie stracisz zapisanych lokalnie danych. Niestety oficjalnie backup Androida nie jest możliwy. W przypadku systemu prosto od producenta zalogowanie się na konto Google w nowym telefonie lub po wyczyszczeniu danych ściąga, co prawda, z sieci ponownie aplikacje użytkownika, ale każdą z nich trzeba konfigurować od zera. Ale chociaż Titanium Backup jest jedną z najpopularniejszych aplikacji wymagających roota, backup danych to tylko jeden z przykładów. Innym może być dowolny zaawansowany menedżer plików, który pozwoli ręcznie modyfikować dane w pamięci systemowej, normalnie niedostępnej. Trzeba jednak uważać, którym aplikacjom przyznaje się dostęp do uprawnień roota. Plik instalacyjny z niepewnego źródła może zawierać złośliwe oprogramowanie, które w połączeniu z uprawnieniami administracyjnymi może narobić ogromnych szkód.

Złamanie zabezpieczeń bootloadera i wgrywanie innego ROM-u

Pełny potencjał telefonu i tabletu można często wydobyć dopiero po wgraniu kompletnego oprogramowania nieoficjalnego. Rootowanie jest w tym wypadku zaledwie pierwszym krokiem. Kolejny to wgranie oprogramowania *custom recovery*, służącego do instalacji systemu w pamięci wewnętrznej. Sposobów wgrania go jest niemal tyle, co urządzeń. Po instalacji możesz zarządzać urządzeniem z poziomu specjalnego menu po uruchomieniu telefonu w trybie awaryjnym. Nieoficjalne *custom recovery* pozwala przeformatować partycje systemowe, wgrać umieszczone na karcie microSD lub w pamięci urządzenia pełne obrazy systemu i dodatkowe paczki z modyfikacjami, a na koniec zrobić pełną kopię zapasową skonfigurowanego telefonu.

Nie ma uniwersalnej metody odblokowania bootloadera, rootowania i wgrywania *custom recovery*, ale już instalacja nieoficjalnego oprogramowania wygląda wszędzie w miarę podobnie. Ze względu na liczbę urządzeń dostępnych na rynku omówienie rootowania od A do Z, czyli od złamania zabezpieczeń bootloadera do wgrania ROM-u, nawet tylko w najpopularniejszych smartfonach i tabletach zajęłoby całe wydanie PC Worlda.

Osobom, które chcą zaryzykować i zrootować swoje urządzenia, radzimy

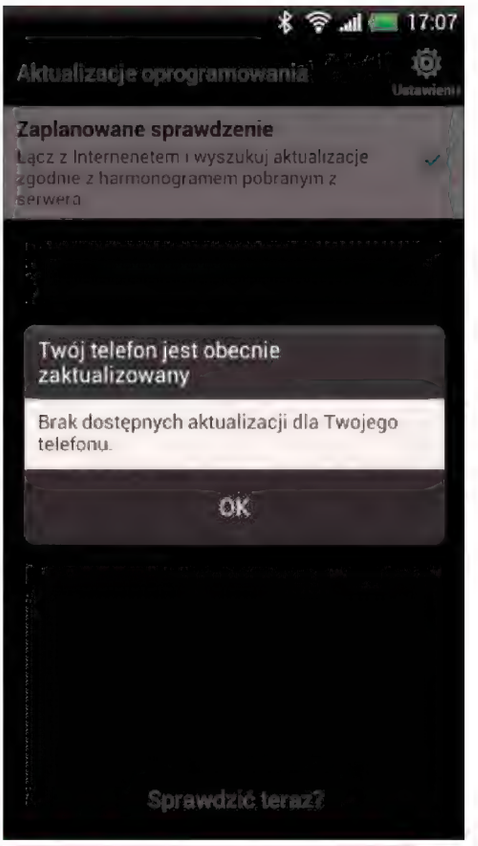
Więcej na: www.ebookgigs.eu

poszukać w internecie poradników dotyczących konkretnie ich modeli. Im popularniejszy telefon, tym większa szansa na to, że ktoś już przygotował program umożliwiający uzyskanie roota jednym kliknięciem bądź opisał dokładnie ten proces.

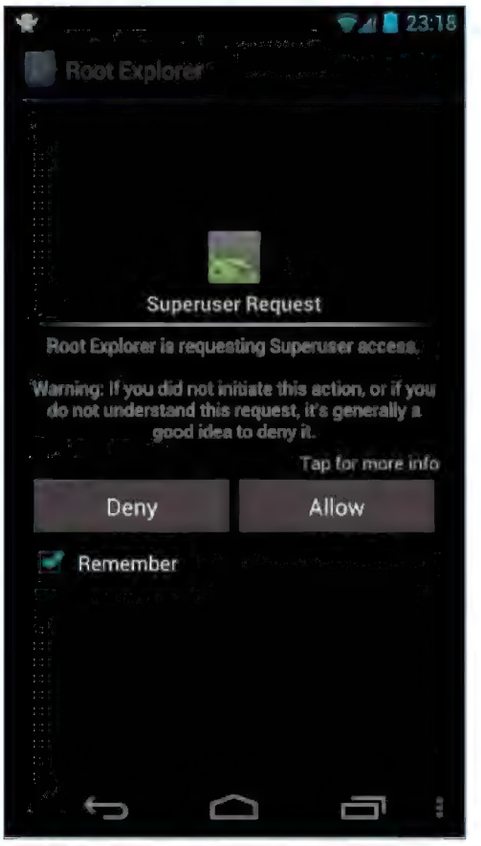
Najlepszym zbiorem poradników i nieoficjalnych ROM-ów jest anglojęzyczne forum **xda-developers.com**. Tam właśnie można znaleźć najlepsze i stale aktualizowane obrazy systemów. Praktycznie każde urządzenie z Androidem ma swój dział wraz z poradnikami krok po kroku, jak uzyskać prawa roota, jak wgrać własne *custom recovery* i wreszcie jak zainstalować nowy system. Dla nieznających angielskiego dobrym punktem startowym będzie forum internetowe portalu **android.com.pl**.

Rootowanie na przykładzie smartfona HTC Wildfire S

Urządzenia, zwłaszcza tańsze, po roku lub dwóch od premiery stają się wręcz nieużywalne. Producenci rzadko opracowują i udostępniają aktualizacje z nową wersją Androida i nakładki. Takie modele jak HTC Wildfire S po pewnym czasie niemiłosiernie zwalniają i zaczyna w nich brakować pamięci systemowej. Wybraliśmy ten smartfon do pokazania przykładu uzyskiwania roota, bo choć nienowy, ciągle ma spory potencjał. Można nawet uruchomić na nim najnowszego Androida Jelly Bean i zyskać wydajność nieosiągalną z oprogramowaniem producenta. Ale



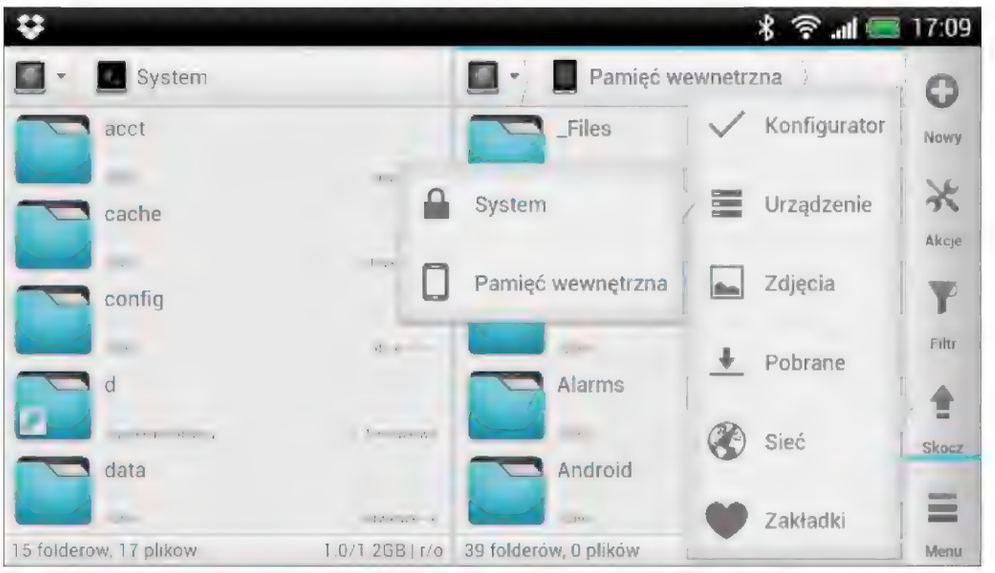
Zrootowanie systemu pozwala na wgranie nowszej wersji oprogramowania, niż ta, którą dostarcza producent.



Każda aplikacja wymagająca roota musi najpierw uzyskać dodatkowe uprawnienia.

chociaż ten model ma do dziś wielu oddanych użytkowników, to rootowanie go i wgranie nowego ROM-u nie jest proste.

Uzyskanie praw roota będzie wymagać przynajmniej minimalnej znajomości języka angielskiego i wiersza polecenia systemu. Przed samym rootowaniem należy wykonać kilka czynności. Po pierwsze, należy telefon w pełni naładować, bo mógłby zostać uszkodzony, gdyby w trakcie wgrywania oprogramowania do pamięci wewnętrznej zabrakło energii w akumulatorze. Po drugie, trzeba zrobić kopię zapasową wszystkich niezbędnych danych, gdyż pamięć urządzenia zostanie wyczyszczona. Ponadto warto wyłączyć oprogramowanie antywirusowe, bo może zakłócić cały proces. I najważniejsze: nie próbuj opisywanej tu metody na żadnym innym modelu smartfona niż HTC Wildfire S.



Po zrootowaniu urządzenia można nie tylko przeglądać, ale też modyfikować pamięć systemową.

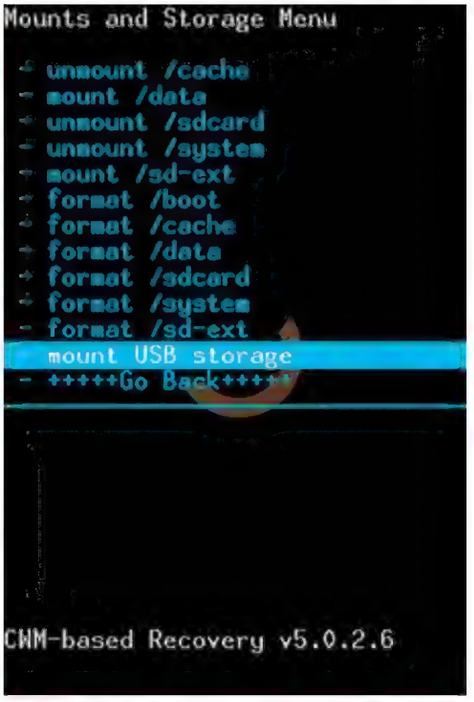
Odblokowanie bootloadera

Wstępem do uzyskania praw roota jest odblokowanie bootloadera. W ustawieniach telefonu przejdź do opcji zaawansowanych i zaznacz *Debugowanie przez USB*, dzięki czemu komputer będzie mógł się komunikować z telefonem. Następnie w przeglądarce komputera wpisz: **htcdev.com/bootloader**. Kolejnym krokiem jest założenie konta i wybranie modelu Wildfire S z rozwijanej listy. Strona HTC ostrzega w tym momencie, że zdejmując zabezpieczenia, godzisz się na usunięcie wszystkich danych i dobrowolnie rezygnujesz z gwarancji.

Pierwsza podstrona poleca sprawdzić wersję oprogramowania i ewentualne zaktualizować telefon do wersji wymaganej. Potem po prawej stronie ekranu

 Więcej na: www.ebookgigs.eu

Strona HTC pozwala na zdjęcie zabezpieczeń wybranych urządzeń z oferty.



Po podłączeniu telefonu do komputera można wybrać tę opcję, aby wgrać do telefonu obraz systemu.

znajdziesz linki do programów niezbędnych w trakcie rootowania. Są to: pakiet Google Android SDK, środowisko Java oraz aplikacja ze sterownikami HTC Sync. Każdy z tych elementów należy zainstalować w komputerze, a następnie uruchomić telefon w trybie bootloadera. W tym celu po wyjęciu i ponownym włożeniu baterii do smartfona trzeba: przytrzymać naciśnięte przyciski *Power* oraz *Volume Down*, przyciskami kontroli głośności wybrać z listy pozycję *fastboot* i przycisnąć przycisk blokady, a następnie podłączyć telefon kablem microUSB do portu w komputerze.

Podłączanie telefonu do komputera

Teraz musisz utworzyć na dysku komputera folder c:\Android i umieścić w nim trzy pliki z pobranego wcześniej pakietu Google Android SDK: adb.exe, AdbWinApi.dll oraz fastboot.exe. Jeśli nie będzie ich w pobranej paczce, uruchom plik SDK Manager.exe, a następnie zainstaluj pozycje Android SDK Platform oraz Android SDK Tools. Kolejnym krokiem jest uruchomienie wiersza polecenia, wpisanie w nim polecenia **cd c:\Android** i przejście za jego za pomocą do utworzonego wcześniej folderu.

Do otwartego okna należy wpisać podane przez stronę HTC polecenie **fastboot oem get_identifier_token**. Pozwoli to uzyskać unikatowy klucz do odblokowania urządzenia. Po naciśnięciu klawisza [Enter] trzeba chwilę poczekać, a następnie skopiować i wkleić tekst w odpowiednie pole na stronie WWW producenta. Po chwili na podany podczas rejestracji adres e-mail firma HTC prześle plik Unlock_code.bin. Należy go wgrać do utworzonego wcześniej folderu, a następnie wpisać w oknie polecenie **fastboot flash unlocktoken Unlock_code.bin**, potwierdzić odblokowanie bootloadera przyciskiem *Power* w urządzeniu i poczekać na ponowne uruchomienie się telefonu.

Rootowanie, wgrywanie *custom recovery* i wybór ROM-u

Samo odblokowanie bootloadera nic jeszcze nie daje. Kolejnym krokiem jest uzyskanie dostępu do praw roota. Pod adresem **forum.xda-developers.com/showthread.php?t=1432074** znajduje się opis tego procesu w języku angielskim dla telefonu HTC Wildfire S. W tym wątku znajduje się link do narzędzia

Najpopularniejsze nieoficjalne ROM-y

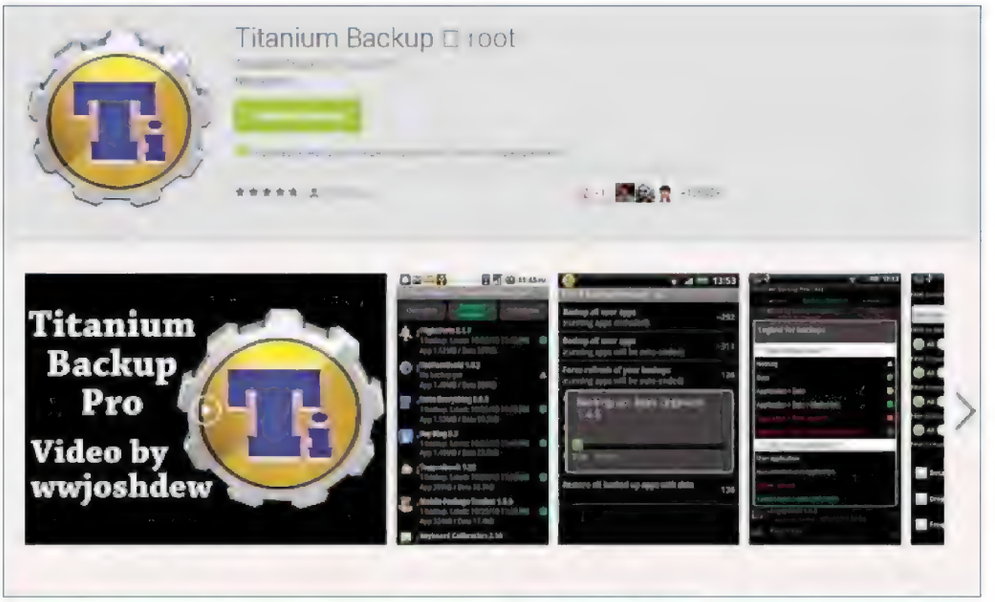
Ponieważ Android to otwarty system operacyjny, każdy może go dostosować do swoich potrzeb. Korzystają z tego odnośni producenci, którzy wyposażają swoje telefony i tablety w nakładki. Niestety ma to negatywny wpływ na wydajność urządzenia, a także terminowość aktualizacji do nowej wersji systemu. Taką aktualizację musi najpierw zaakceptować operator i Google. W rezultacie zwykle dopiero po kilku miesiącach trafia do użytkowników, i to nie wszystkich. Ze względu na czasochłonność procesu często nie pojawiają się one wcale, dlatego w połowie 2013 roku nadal jedna trzecia urządzeń z Androidem łączących się ze sklepem Google Play korzystała z archaicznej, bo aż dwuletniej wersji 2.3 Gingerbread.

Uzyskanie praw roota pozwala na zmianę oprogramowania na własne lub pobrane z internetu. Okazuje się też, że producenci sprzętu nie mają monopolu na modyfikacje. Bardzo dużą popularność zdobyła dystrybucja Androida o nazwie CyanogenMod, wynik pracy grupy programistów, którzy biorą za podstawę czysty system Google'a i usprawniają go. Dodają przydatne funkcje i aplikacje, a następnie optymalizują do dziesiątków urządzeń dostępnych na rynku. Obecnie z CyanogenModa korzystają już setki tysięcy, jeśli nie miliony użytkowników na całym świecie. Z pełną listą obsługiwanych smartfonów i tabletów można się zapoznać na stronie cyanogenmod.org. Inne „duże" dystrybucje warte uwagi to z pewnością Paranoid Android (paranoidandroid.co) oraz chińskie MIUI (en.miui.com).

Więcej na: www.ebookgigs.eu

HTC Supertool v3. Po jego ściągnięciu i uruchomieniu należy wcisnąć kolejno klawisze [1] oraz [3], a następnie wpisać polecenie **reboot**. I to wszystko, telefon jest już na stałe zrootowany. To pozwoli zainstalować własne menu *recovery*, a dobrym wyborem jest ClockWorkMod. Link do zautomatyzowanego narzędzia wgrywającego do HTC Wildfire S *recovery* CWM znajduje się w innym wątku na XDA, pod adresem **forum.xda-developers.com/showthread.php?t=1431969**, a samo narzędzie znaleźć można pod adresem **www.mediafire.com/?b0bsb4ms4lo714b**.

Ostatnim etapem jest wybór ROM-u, przy czym od użytkownika zależy, które nieoficjalne oprogramowanie uzna za najlepiej odpowiadające jego potrzebom. W internecie i na forum XDA można znaleźć dziesiątki propozycji, np. systemy z nakładką HTC Sense w wielu różnych wersjach bądź też Androida w czystej postaci, zoptymalizowanego do działania w tym konkretnym urządzeniu. Nieoficjalne wsparcie dla HTC Wildfire S oferują też twórcy jednego z najpopularniejszych ROM-ów niepochodzącego od żadnego producenta, czyli CyanogenModa. Odnośniki umożliwiające pobranie obrazu można znaleźć na stronie **wiki.cyanogenmod.org/w/Unofficial_Ports**.



Titanium Backup pozwala na zrobienie pełnej kopii zapasowej zainstalowanych aplikacji, co jest niemożliwe do uzyskania na niezrootowanym urządzeniu.

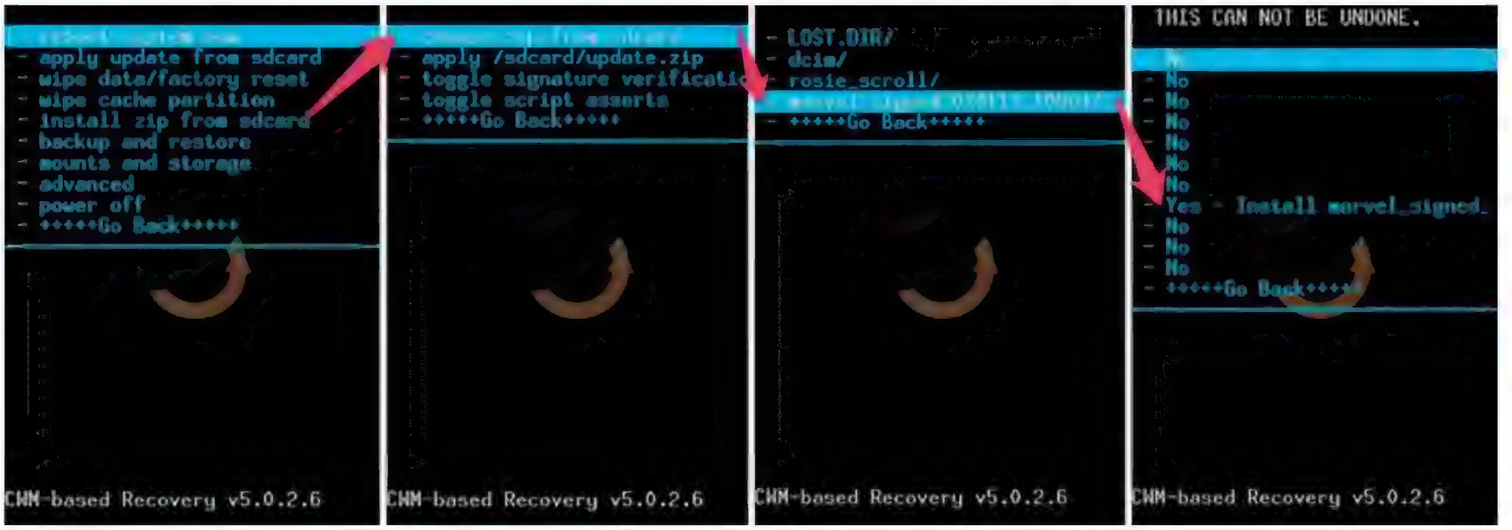
Instalacja ROM-u CyanogenModa

Instalacja wymaga: pobrania dwóch plików ZIP z obrazem systemu oraz paczką aplikacji Google'a, umieszczenia ich na karcie pamięci microSD i włożenia karty do telefonu. Linki do CyanogenModa w wersji 10.1 do Wildfire S można znaleźć pod adresem **forum.xda-developers.com/showthread.php?t=2248654**. Tam też znajduje się instrukcja, jakie operacje i w jakiej kolejności należy wykonać z poziomu *recovery*, aby instalacja przebiegła pomyślnie. Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą skorzystać z modyfikacji INT2EXT4+. Pozwoli ona utworzyć na karcie microSD partycję, która posłuży jako dysk systemowy – co jest dobrym pomysłem, gdyż HTC Wildfire S ma bardzo mało pamięci wewnętrznej. Nie jest to jednak konieczne, a sama instalacja wymaga następujących działań z poziomu menu *recovery*, które uruchamia się przez włączenie telefonu z naciśniętymi jednocześnie przyciskami *Power* i *Volume Down*:

1. *wipe data / factory reset*
2. *wipe cache partition*
3. *advanced* | *wipe battery stats & wipe dalvik cache*
4. *mounts and storage* | *format everything except sdcard*
5. *install zip from sdcard* | *choose zip from sdcard*
   (w tym momencie należy zainstalować oba poprzednio pobrane pliki ZIP)
6. *wipe cache partition*
7. *advanced* | *wipe dalvik cache*
8. *reboot system*

Po wykonaniu tych czynności należy odczekać do kilkunastu minut, a następnie można się już cieszyć w pełni nową wersją systemu w urządzeniu.

Piotr Grabiec



Po wyczyszczeniu wszystkich pamięci cache można przystąpić do instalowania nowego ROM-u.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

TU PRZECZYTASZ...

- jak kopiować pliki i foldery wraz z prawami dostępu w Windows Vista / 7 / 8,
- jak szyfrować prostymi metodami połączenia internetowe z sieci WLAN,
- jak monitorować niezawodność dysku twardego.

Help Desk

Garść przydatnych porad o różnej tematyce. Często występujące problemy i ich rozwiązania. Opisy czynności krok po kroku.

Krzysztof Daszkiewicz

OPROGRAMOWANIE

Windows Vista / 7 / 8 – Kopiowanie plików i folderów wraz z prawami dostępu

Chcąc ukryć pliki przed wścibskimi, wystarczy zapisać je w swoim profilu użytkownika – w Windows 7 np. w obrębie biblioteki Dokumenty. Pozostali użytkownicy tego systemu nie mają do niej dostępu. Jeśli jednak używasz drugiej partycji lub zewnętrznego dysku, każdy użytkownik zalogowany w systemie ma pełny dostęp do tych zasobów. Nie zmieni się to nawet wówczas, gdy skopiujesz swój profil do nowej lokalizacji, bo operacja ta nie uwzględnia praw dostępu.

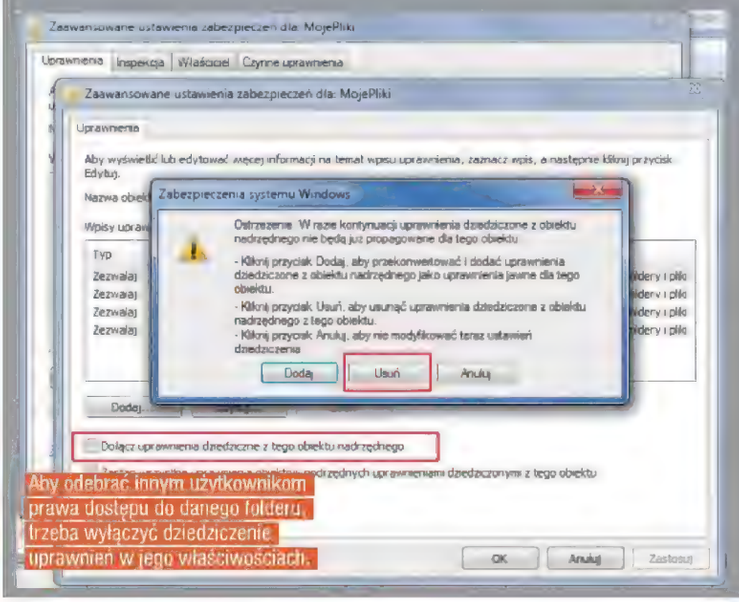
Na zewnętrznym dysku sformatowanym w systemie plików NTFS lub na takiej partycji domyślnie jest dozwolone wykonywanie operacji odczytu i zapisu dla wszystkich użytkowników. Z technicznego punktu widzenia każdy obiekt w systemie plików dziedziczy uprawnienia nadrzędnego obiektu. Windows przejmuje zatem prawa dostępu obowiązujące na dysku lub w folderze, do którego są kopiowane pliki i foldery lub w którym są tworzone.

Aby odebrać innym użytkownikom systemu prawa dostępu do określonego folderu, wykonaj następujące czynności.

Etap 1. Utwórz nowy folder na żądanym dysku lub partycji, nadając mu nazwę np. *MojePliki*. Kliknij ten folder prawym przyciskiem myszy, wskaż polecenie *Właściwości* i przejdź na kartę *Zabezpieczenia*.

Etap 2. W Viście lub Windows 7 kliknij przycisk *Zaawansowane*, a następnie przycisk *Zmień uprawnienia*. Teraz usuń zaznaczenie pola wyboru *Dołącz uprawnienia dziedziczne z tego obiektu nadrzędnego*. Potwierdź przyciskiem *Usuń* i pozamykaj wszystkie okna, klikając przyciski *OK*.

W Windows 8 trzeba także kliknąć przycisk *Zaawansowane*, lecz później *Wyłącz dziedziczenie*. Następnie usuń wszystkie odziedziczone uprawnienia z tego obiektu, po czym potwierdź przyciskami *OK*, *Tak* i *OK*.



Aby odebrać innym użytkownikom prawa dostępu do danego folderu, trzeba wyłączyć dziedziczenie uprawnień w jego właściwościach.

Etap 3. W ten sposób usuniesz wszystkie prawa dostępu do danego folderu, więc nie dostanie się do niego żaden z użytkowników systemu. Aby samemu odzyskać dostęp do folderu, przywołaj ponownie polecenie *Właściwości* w menu podręcznym i przejdź na kartę *Zabezpieczenia*. Kliknij przycisk *Edytuj*, a następnie przycisk *Dodaj*. Wpisz nazwę użytkownika w polu tekstowym i potwierdź przyciskiem *OK*. Wskaż nazwę użytkownika na liście i jeszcze raz potwierdź przyciskiem *OK*. Zaznacz pole wyboru w kolumnie *Zezwalaj* i wierszu *Pełna kontrola*. Pozamykaj wszystkie okna, klikając przyciski *OK*.

W przygotowanym w ten sposób folderze MojePliki możesz tworzyć pliki i foldery dostępne tylko dla ciebie. Pozostałym użytkownikom nie uda się zdobyć do nich dostępu. Stanie się tak, bo będą dziedziczyły ograniczone uprawnienia. To samo dotyczy elementów, które skopiujesz do tego folderu.

Przemieszczanie i kopiowanie elementów. Oprócz tego można przenosić foldery w obrębie tej samej partycji. Przemieszczany w ten sposób folder nie dziedziczy praw dostępu po nadrzędnym obiekcie, bo podczas wykonywania tej czynności nie jest tworzony od nowa. Zmienia się tylko wpis w systemie plików.

Zupełnie inaczej jest w wypadku kopiowania folderów lub przemieszczania ich na inną partycję. W tej sytuacji Windows zakłada folder na nowo, co oznacza, że nadaje mu nowe uprawnienia. Eksplorator Windows z zasady nie kopiuje praw dostępu, więc obowiązuje reguła dziedziczenia.

Jeszcze w Windows XP można było zmusić Eksploratora do uwzględniania uprawnień podczas kopiowania. Wystarczyło utworzyć wartość „ForceCopyAclwithFile" w obrębie klucza „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer" i przypisać jej cyfrę 1 w polu *Dane wartości*.

Nowsze edycje środowiska Windows już nie uznają tego ustawienia. Chcąc kopiować uprawnienia wraz z plikami i folderami, trzeba korzystać ze specjalnych narzędzi – chociażby programu Xcopy.exe, który uruchamia się w oknie konsoli tekstowej. Przywołaj ją, wpisując polecenie **cmd** w polu wyszukiwania menu *Start*. Kliknij pierwszy ze znalezionych wpisów prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Uruchom jako administrator*.

Przykładowe polecenie

```
xcopy /E /O c:\mojepliki g:\mojepliki
```

kopiuje podany folder z całą zawartością (ze wszystkimi plikami i podfolderami) z jednego dysku na drugi, uwzględniając prawa dostępu z lokalizacji źródłowej. Decyduje o tym parametr /O. Istotne jest, aby uruchomić konsolę tekstową z uprawnieniami administratora (jak opisaliśmy powyżej).

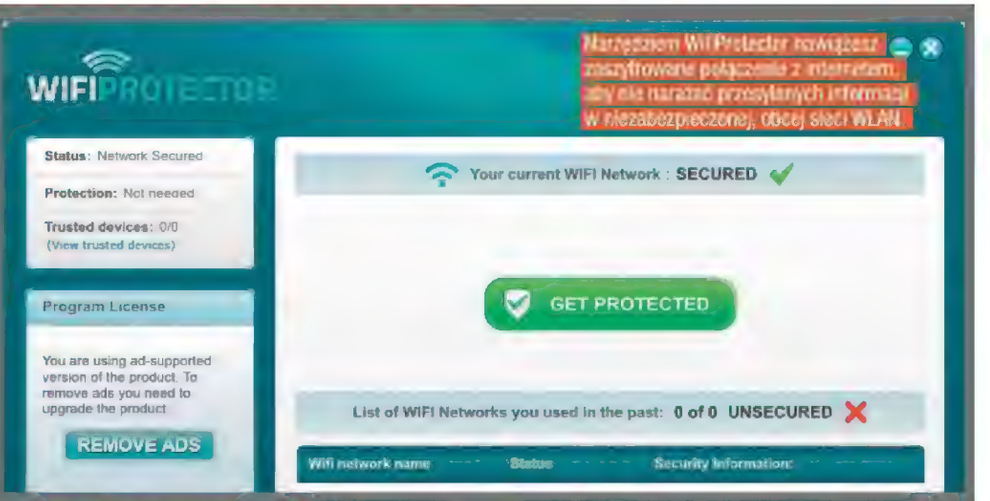
Jeżeli nie chcesz rezygnować z graficznego interfejsu użytkownika, możesz skorzystać z shareware'owego menedżera plików Total Commander (**www.ghisler.com**). Podczas kopiowania elementów (klawisz [F5]) lub ich przemieszczania (klawisz [F6]) wystarczy tu zaznaczyć pole wyboru *Kopiuj prawa NTFS (musisz mieć uprawnienia administratora)*, które znajduje się tuż nad przyciskiem *OK* w oknie dialogowym kopiowania czy przenoszenia.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

BEZPIECZEŃSTWO

Połączenia internetowe z sieci WLAN – jak je szyfrować prostymi metodami

Szyfrowanie WPA2 dostępne w większości nowoczesnych routerów pozwala skutecznie chronić swoją domową sieć bezprzewodową przed cyberprzestępcami. Gdy jednak, będąc w podróży, zalogujesz się swoim laptopem w hotelowej lub innej, obcej sieci WLAN, połączenie to przypuszczalnie nie będzie zabezpieczone. Wszyscy użytkownicy tejże sieci mogą wówczas prostymi środkami przechwytywać i czytać niektóre przesyłane przez ciebie informacje. Wprawnemu agresorowi uda się zdobyć znacznie więcej twoich danych.



Ochronę przeciw atakom tego rodzaju zapewnia połączenie tunelowe. Aby uzyskać możliwość nawiązywania takich połączeń, trzeba zainstalować niewielki program w komputerze. Narzędzie to nawiąże zaszyfrowane połączenie z zabezpieczonym serwerem w internecie. Cały ruch sieciowy od komputera do tej usługi (serwera proxy) będzie odbywał się przez to zaszyfrowane połączenie. Użytkownikom niezaszyfrowanej sieci WLAN już nie uda się podejrzeć twoich danych. Poniżej przedstawiamy krok po kroku wszystkie czynności.

Zainstaluj aplikację WifiProtector (**www.wifi-protector.com**). Usługa serwera proxy, z której korzysta, finansuje się w bezpłatnej wersji programu z przychodów reklamowych. Reklamy są wyświetlane na oddzielnych kartach w domyślnej przeglądarce internetowej. Jeżeli chcesz pozbyć się tych elementów, musisz wykupić licencję za 5 dolarów miesięcznie. (W tym celu należy kliknąć przycisk *Remove ads* w lewej części okna.)

Obsługa programu jest wyjątkowo prosta. Po uruchomieniu go wystarczy kliknąć przycisk *Get protected*. Od tej pory narzędzie będzie nawiązywało zabezpieczone połączenie tunelowe, gdy użytkownik zechce skorzystać z internetu z poziomu sieci WLAN. Gdy zechcesz przerwać działanie aplikacji, kliknij przycisk *Stop protection*. Klikając *View wi-fi networks*, przywołasz listę wszystkich użytkowników zalogowanych w danej chwili do sieci. W ten sposób od razu zobaczysz, czy oprócz twoich urządzeń są jeszcze jakieś inne w sieci WLAN.

W ramach naszych testów bezpłatnej wersji aplikacji zanotowaliśmy ogromne wahania prędkości transmisji danych. Niekiedy można było bezproblemowo serfować po internecie prawie bez żadnych opóźnień. Innym razem samo przywołanie strony internetowej trwało nieznośnie długo.

SPRZĘT

Dysk twardy, dysk SSD – jak monitorować ich niezawodność

Żywotność dysku twardego to bardzo istotna kwestia. Zależy od niej bezpieczeństwo zgromadzonych zasobów.

Za pomocą bezpłatnego narzędzia CrystalDiskInfo (**http://crystalmark.info**) możesz badać bieżący stan konwencjonalnych (a więc ferromagnetycznych) dysków twardych, a także modeli SSD, aby uchronić się przed awarią zagrażającą zgromadzonym danym. Aplikacja nadzoruje też temperaturę napędów, ostrzegając przed nadmiernym przegrzewaniem. Stan dysku na daną chwilę program wizualizuje za pomocą trzech kolorów znanych z drogowych sygnalizatorów świetlnych. Podstawę stanowi system autodiagnozy S.M.A.R.T. Musi być włączony w BIOS-ie oddzielnie dla każdego dysku.

Ustalanie żywotności dysków SSD. Aby oszacować, jak długo będzie ci jeszcze służył twój dysk SSD, musisz najpierw ustalić maksymalną liczbę cykli zapisu zamontowanych w nim układów pamięci. Informację tę znajdziesz m.in. w relacjach z testów przeprowadzonych przez fachowe magazyny. Stosowane obecnie najczęściej moduły typu NAND (25 nm MLC) znoszą od 3000 do 5000 cykli zapisu. Pomnóż tę liczbę przez pojemność dysku, a uzyskasz łączną żywotność. W typowym modelu SSD o pojemności 120 GB wartość ta może osiągnąć 360 do 600 terabajtów. Ten parametr jest określany skrótem TBW (Tera Bytes Written). CrystalDiskInfo podaje w prawym górnym narożniku okna uzyskaną dotychczas wartość. Jeśli wynosi kilkaset terabajtów, dysk SSD już niebawem może odmówić posłuszeństwa.

Ustalanie żywotności dysków ferromagnetycznych. W konwencjonalnych dyskach twardych producenci wyznaczają żywotność parametrem AFR (Annualized Failure Rate). Jego wartość oblicza się na podstawie średniej rocznej liczby godzin działania napędu w określonych warunkach (temperatura, liczba włączeń itd.) i wartości statystycznej MTBF (Mean Time Between Failure) podanej przez producenta jako średni okres działania między awariami. Typowa wartość AFR leży poniżej jednego procenta, 9000 godzin pracy i 10 000 cykli włączania i wyłączania. Liczbę godzin przepracowanych przez twój dysk CrystalDiskInfo podaje w prawym górnym narożniku. W tym wypadku nie trzeba niczego obliczać. Narzędzie automatycznie uwzględnia decydujące parametry i ostrzega żółtym lub czerwonym kolorem przed zbliżającą się awarią.

Więcej na: www.ebookgigs.eu

155 programów

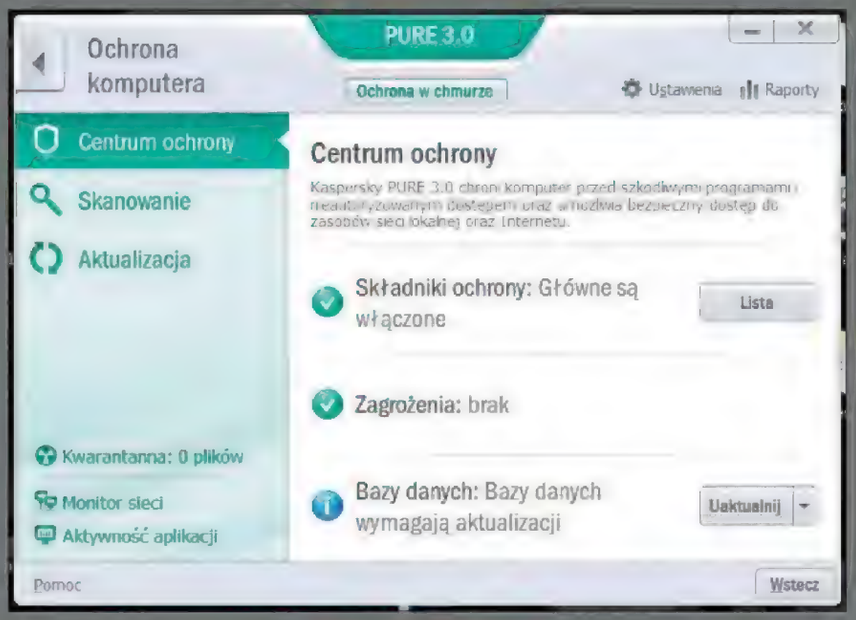
Na krążku dołączonym do tego wydania znalazło się kilka naprawdę ciekawych programów, ale niekwestionowanym hitem jest trzymiesięczna, pełna polska wersja pakietu ochronnego Kaspersky PURE 3.0 Total Security. Gorąco polecamy zainstalowanie i wypróbowanie go, bo 90-dniowa wersja tego zestawu na DVD w piśmie komputerowym to prawdziwa rzadkość! Na płycie znalazł się także pakiet oprogramowania do naprawy systemu operacyjnego oraz przygotowana specjalnie do tego wydania aplikacja usprawniająca przeszukiwanie internetu, komputera i sieci lokalnej oraz… plików udostępnianych z użyciem BitTorrenta. Na krążku nie zabrakło też pokaźnego zestawu najnowszych testowych i bezpłatnych wersji popularnych programów.

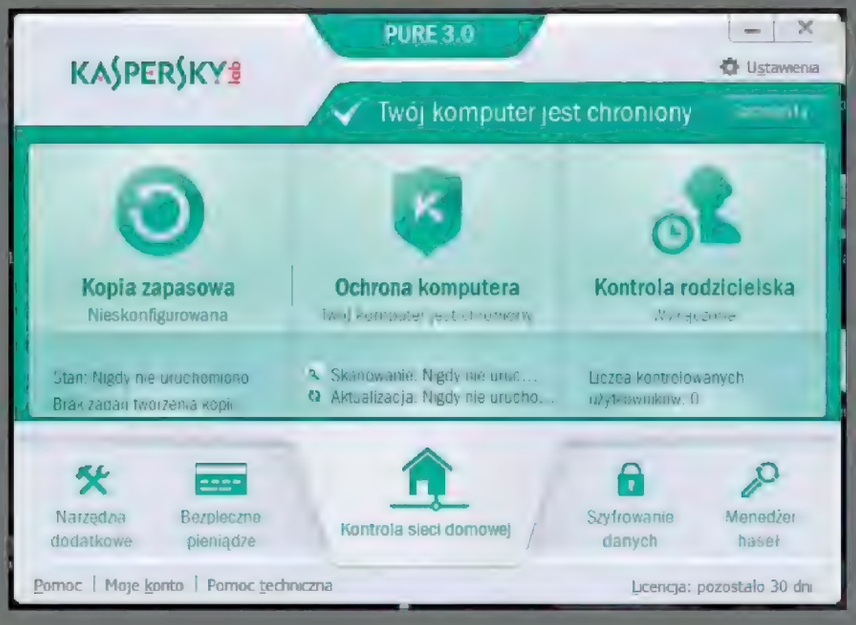
Kaspersky PURE 3.0 Total Security

PEŁNA WERSJA NA 90 DNI
Język polski
akcja.kaspersky.pl/pcworld-pure

Prawdziwy hit tego wydania: pełna trzymiesięczna wersja pakietu ochronnego Kaspersky PURE 3.0 Total Security. Aplikacja oferuje nowoczesne podejście do kwestii bezpieczeństwa komputera i poufnych danych użytkownika. Zerwano z tradycyjnym podziałem funkcji programu na moduł antywirusowy, zaporę sieciową itd. PURE 3.0 zabezpiecza przede wszystkim internetową aktywność użytkownika, w tym dokonywanie zakupów, płatności i operacji bankowych. Dzięki systemowi Kaspersky Security Network komputer i dane użytkownika są chronione przed złośliwym oprogramowaniem i wszelkimi przejawami podejrzanej aktywności w systemie operacyjnym. PURE 3.0 zapobiega także kradzieży cyfrowej tożsamości: specjalne funkcje chronią dane wprowadzane z klawiatury, a menedżer haseł pozwala generować silne hasła na potrzeby różnych serwisów, bezpiecznie je wprowadzać i przechowywać w dobrze chronionym cyfrowym sejfie. Program ma także narzędzia do tworzenia kopii zapasowych cennych plików. Szczególnie wartościowe dane można przechowywać w zaszyfrowanych kontenerach – informacje są dzięki temu zabezpieczone przed niepowołanym dostępem, można je bezpiecznie przechowywać i przesyłać. Kaspersky PURE 3.0 Total Security oferuje także funkcje kontroli rodzicielskiej, umożliwiające zarządzanie dostępem do stron internetowych, aplikacji (np. komunikatorów) i gier. Moduł kontroli rodzicielskiej pozwala ponadto nadzorować pobieranie plików oraz wysyłanie poufnych informacji, np. numerów telefonicznych.

UWAGA: wersja programu Kaspersky PURE 3.0 Total Security dołączona do tego wydania to w pełni funkcjonalny produkt. Uaktualnienia baz antywirusowych będą pobierane przez trzy miesiące od momentu aktywacji, jednak nie dłużej niż do 28 lutego 2014 r. W celu aktywowania programu należy dokonać rejestracji na stronie
akcja.kaspersky.pl/pcworld-pure
podając kod:
PURE3-057804
oraz wypełniając pozostałe wymagane pola formularza. Po zakończeniu rejestracji na podany adres email zostanie wysłany kod, którego należy użyć podczas aktywacji programu. Rejestrację należy przeprowadzić do **31 października 2013 r.** Po tym terminie przeprowadzenie rejestracji i korzystanie z 3-miesięcznej wersji programu Kaspersky PURE 3.0 Total Security dołączonej do PC World będzie niemożliwe.

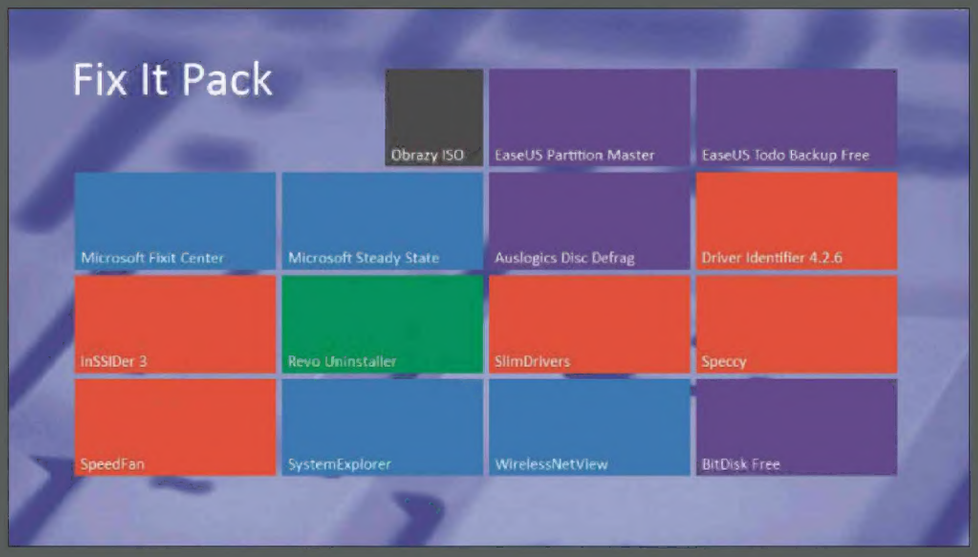




Więcej na: www.ebookgigs.eu

FixIt Pack

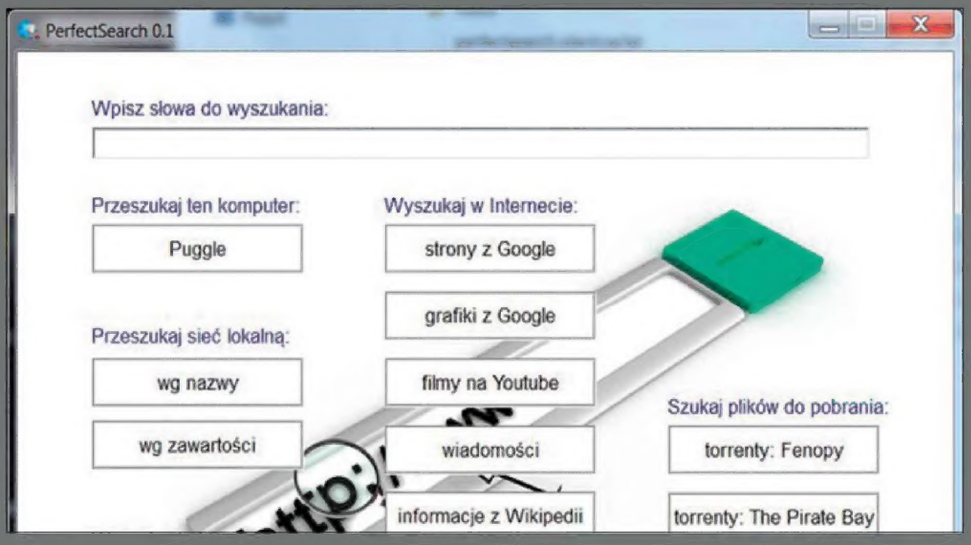
PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
pcworld.pl



Zestaw narzędzi do naprawy systemu operacyjnego, zawierający m.in. świetne programy Microsoft FixIt Center i Microsoft SteadyState, opisane szerzej w tym wydaniu PC Worlda. W pakiecie znalazły się też programy do edycji partycji, identyfikacji urządzeń i znajdowania sterowników, dezinstalacji zbędnego oprogramowania i archiwizacji danych. Do tego dodajemy trzy obrazy ISO bootowalnych systemów ratunkowych, za pomocą których można utworzyć booowalny CD lub pendrive (do tego celu wykorzystaj program YUMI, również na naszym krążku).

PerfectSearch

PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
pcworld.pl



Wydaje się, że zwykłe wyszukiwanie przez Google'a jest tak dobre, że trudno w tej dziedzinie odkryć coś nowego. Mimo to próbujemy – program PerfectSearch pozwala na łatwe wyszukiwanie różnych rodzajów informacji o tej samej frazie: stron WWW z Google'a, plików do pobrania, torrentów czy grafik. Przeszuka także zasoby komputera i sieci lokalnej. Program należy zainstalować w systemie operacyjnym, pamiętając, że sprawne przeszukiwanie lokalnych zasobów wymaga uruchomienia połączonego z nim narzędzia Puggle, który pracując w tle, zindeksuje pliki dostępne na dysku twardym.

Creative Pack

PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
pcworld.pl

Zestaw programów dla wszystkich z zacięciem twórczym. Znalazły się tu aplikacje do tworzenia muzyki, do pracy z filmami, graficzne, wspierające projektowanie oraz ciekawe programy edukacyjne.

Rozwiązywanie problemów z krążkiem DVD

Niektóre programy wymagają rejestracji przez internet z podaniem adresu e-mail. W razie braku listu z kodem aktywującym program należy sprawdzić w swojej skrzynce pocztowej folder wiadomości oznaczonych jako spam. Błędne uznanie przesyłki związanej z rejestracją za spam to najczęstsza przyczyna problemów. Jeśli zawartość krążka DVD nie może być odczytana w żaden sposób lub ma on widoczne uszkodzenia albo gdy po włożeniu płyty napęd hałasuje, prosimy o przesłanie uszkodzonego nośnika na adres: IDG Poland SA, Dział Prenumeraty, ul. Żwirki i Wigury 18A, 02-092 Warszawa, z dopiskiem „Uszkodzony krążek".

Należy także podać adres, na który ma być przesłany nowy, nieuszkodzony egzemplarz płyty. Dodatkowe informacje w razie problemów z krążkiem można otrzymać, korzystając z formularza kontaktowego w menu DVD. Pomoc telefoniczną można uzyskać w poniedziałki i czwartki w godzinach 10–17. Redakcja zastrzega sobie prawo wprowadzania nieznacznych zmian w zawartości płyty w stosunku do wydrukowanego opisu. Cała zawartość krążka została sprawdzona programami ESET Smart Security 5 i avast! 5 z bazami aktualizowanymi 16.08.2013.

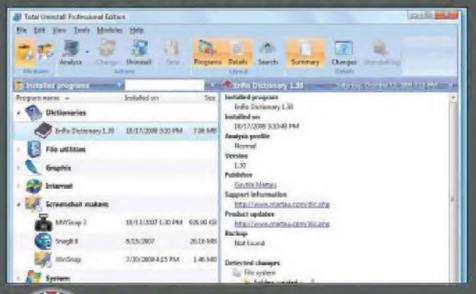
Więcej na: www.ebookgigs.eu

ALLPlayer 5.6.2

PEŁNA WERSJA
Język polski / angielski
allplayer.org

ALLPlayer to popularny polski odtwarzacz plików multimedialnych. Obsługuje filmy zapisane w wielu formatach. Umożliwia także podgląd „niedociągniętych" plików filmowych (opcja FIXAVI). Najnowsza wersja zawiera konwerter wideo i pozwala odtwarzać filmy spakowane w plikach RAR – bez oddzielnego rozpakowywania! ALLPlayer nie wymaga żadnego dodatkowego oprogramowania do poprawnego odtwarzania filmów. Potrafi nawet automatycznie czytać napisy do filmów, współpracując z programami Expressivo i Ivona.

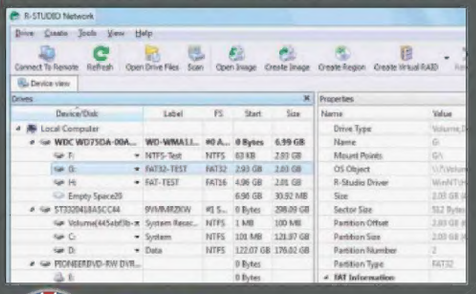
Total Uninstall 6.3.3



SHAREWARE
Język angielski
www.martau.com/tu.php

Total Uninstall to wygodne narzędzie sprawdzające, czy odinstalowany z systemu operacyjnego program został prawidłowo usunięty. W razie potrzeby może kasować pozostałości innych aplikacji. Zasada jego działania jest bardzo prosta: przed każdą instalacją tworzony jest obraz systemu, a po dezinstalacji czynność ta jest powtarzana. Foldery systemowe i pliki rejestru zostają porównane i gdy któryś program okaże się „oporny", mogą być przywrócone do poprzedniego stanu.

R-Studio 6.3 Build 154021



DEMO
Język angielski
www.r-tt.com

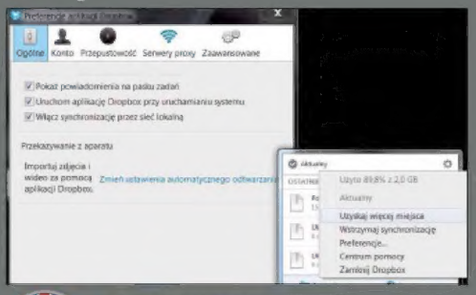
Program służy do odzyskiwania utraconych i uszkodzonych plików z dysków twardych, używając najnowszych, znacznie skuteczniejszych algorytmów. Interesującą funkcją jest odzyskiwanie danych z nośników o „nieznanym systemie plików", co umożliwia naprawę najróżniejszych pamięci przenośnych. Do programu dodano R-Studio Emergency – program uruchamiany bezpośrednio z zewnętrznego urządzenia, który pozwala na odzyskiwanie danych bez konieczności załadowania systemu operacyjnego.

DriverMax 7.16

FREEWARE
Język angielski
www.innovative-sol.com

DriverMax to aplikacja pozwalająca na łatwą instalację wszystkich sterowników w systemie Windows. Dzięki niej nie musisz już po reinstalacji systemu operacyjnego przeszukiwać internetu lub płyt dołączanych do urządzeń. Program wszystkie sterowniki zapisuje w folderze lub w pliku w popularnym formacie archiwum ZIP. DriverMax, w przeciwieństwie do Windows, eksportuje tylko prawidłowo zainstalowane i aktualnie używane biblioteki. Wygodne kreatory wyręczają użytkownika zarówno w eksporcie, jak i w instalacji sterowników.

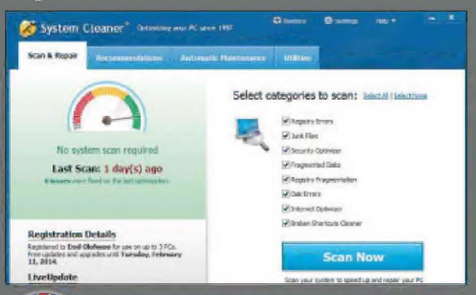
Dropbox 2.2.13



FREEWARE
Język angielski
www.dropbox.com

Najnowsza wersja klienta dysku wirtualnego. Narzędzia do automatycznego backupowania i synchronizowania plików. Klient, instalowany w systemie użytkownika, zwiększa wygodę korzystania z serwisu internetowego. Dropbox tworzy w systemie własny katalog. Wszystkie umieszczone w nimi pliki są automatycznie synchronizowane z serwerem. Po zainstalowaniu w innym komputerze przeprowadza synchronizację. Pliki z serwera zostaną automatycznie pobrane, a zmiany w jednym systemie będą automatycznie wprowadzane do pozostałych.

System Cleaner 7.3.5.310



WERSJA TESTOWA
Język angielski
www.pointstone.com

System Cleaner służy do odzyskiwania wolnej przestrzeni na dysku twardym. Likwiduje „śmieci" powstające w trakcie korzystania z różnych aplikacji windowsowych, np. pliki tymczasowe. Duża liczba zbędnych plików na dysku twardym może spowodować znaczny spadek wydajności całego systemu. System Cleaner dba też o bezpieczeństwo użytkownika, kontrolując zmiany wprowadzane do Windows przez różne programy, umożliwia ochronę danych i bezpieczne kasowanie plików.

Inne wybrane programy

- SSD Tweaker 3.0.4
- YUMI 0.1.0.5
- Rename Master 3.8
- 8StartButton 2.2.2
- NTFS Undelete 3.0.4.812
- Toolwiz Care 3.1.0.3000
- Wise Game Booster 1.2.1
- PrivaZer 2.0.2
- iSpy 5.4.2.0
- AdwCleaner 3.000
- Maxthon Cloud Browser 4.1.2.2
- Core FTP Lite 2.2.1785
- Pale Moon 20.3
- FastStone Capture 7.6
- FastStone MaxView 2.6
- Wise Video Downloader 1.36.32
- MediaCoder 0.8.5 Build 5550
- K-Lite Codec Pack Full 10.0.0
- Freemake Video Converter 4.0.3.2
- Calibre 0.9.44

Więcej na: www.ebookgigs.eu

SOS WIOSKI DZIECIĘCE

www.wioskisos.org

DZIECI, KTÓRE WSTYDZĄ SIĘ BIEDY, WOLAŁYBY ZNIKNĄĆ

Spraw, żeby zamiast nich zniknął wstyd.
Pomóż SOS Wioskom Dziecięcym w zakupie szkolnych wyprawek.

Wyślij SMS o treści **POMAGAM** na numer **74 565** (koszt 4 zł + VAT).

PARTNERZY AKCJI: orange, T-Mobile, PLAY, plus, DIGITAL VIRGO (MOBILE AND INTERACTIVE MEDIA GROUP)

Więcej na: www.ebookgigs.eu

MISTRZ POLSKI 2013

WYBÓR NAJLEPSZYCH

ActiveJet sponsor główny Legii Warszawa

TUSZE TONERY

ACTION®

activejet.pl